

JenaWasser

**Leistungsbeschreibung
Tiefbrunnen Saaletal**

EMSR- und Automatisierungstechnik

Lesefassung

Verfasser:

Stadtwerke Jena Netze GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

Erstellungsdatum:

11.04.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Leistungsbeschreibung TB Kahla-Nord 1	2
1.1	Einspeisung und Niederspannungsverteilung	2
1.2	NS-Verteilung und Installation.....	3
1.2.1	Freiluftschrank	3
1.2.2	Leistungsverbraucher	4
1.2.2.1	Erweiterung Tiefbrunnenpumpe	4
1.2.2.2	Erweiterung Leistungsabgänge	4
1.2.2.3	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	4
1.2.3	Außen- und Schachtinstallation.....	6
1.2.4	Überspannungsschutz und Potenzialausgleich.....	9
1.3	Messtechnik.....	10
1.3.1	Absenkungsmessung Brunnen.....	10
1.3.2	Druckmessungen.....	10
1.3.3	Durchflussmessung	10
1.3.4	Überflutungsüberwachung.....	11
1.3.5	Objektschutz.....	11
1.4	Automatisierungstechnik.....	11
1.4.1	Automatisierungstechnik S7-1200.....	11
1.4.2	Touch Panel KTP 400	12
1.4.3	Überwachung und Steuerung.....	12
1.5	Fernwirk- und Prozessleittechnik.....	13
1.5.1	Fernwirkstation	13
1.5.2	Einbau und Anschluss Fernwirktechnik.....	13
1.5.3	Einbindung ins zentrale Leitsystem	13
1.5.4	Einbau und Anschluss Kabelendverschluss.....	13
1.6	Rückbau	13

Anlagen:

1. Technische Ausführungsvorschriften Stadtwerke Jena Netze GmbH

1 Leistungsbeschreibung TB Saaletal

1.1 Folgende Tiefbrunnen sind Freiluftschrankobjekte:

- TB Jägersdorf
- TB Kahla Nord 2
- TB Kahla Nord 3

1.2 Einspeisung und Niederspannungsverteilung

Die Bauwerke sind an das Niederspannungsnetz (400V/50Hz) angeschlossen.

Für die Objekte ist eine Anschlussleistung von 30 kW (Absicherung 3x50A) vorgehsehen.

Die Stromzuführung von der ZAS bis zum benachbarten Freiluftschrank ist über Erdkabel NYY-0 4x16 mm² herzustellen.

Netzform der NS-Schaltanlage:

- TT-System 3/N/PE 230/400 V 50 Hz
- Rechtes Drehfeld

Schutz gegen elektrischen Schlag unter Fehlerbedingungen (VDE 0100 Teil 410: 2018-10)

- Fehlerstromschutz

Die Unterbringung der Komponenten erfolgt in einem CI-Gehäuse, Schutzklasse II und Schutzgrad IP 56. Die Montage des CI-Gehäuses erfolgt auf der Montageplatte im Standschrank.

Die CI-Gehäuseausrüstung beinhaltet:

- Blitzstrom-/Überspannungsableiter Typ 1+2
- Allstromsensitiven, selektiven Anlagen-FI-Schutzschalter mit Fernantrieb, Typ B, 4-polig, 63 A, Nennfehlerstrom 0,3 A
- FI-Schutzschalter Installation, Typ A, 63 A, Nennfehlerstrom 0,03 A
Nennfehlerstrom 0,03 A
B 6 A Leitungsschutzschalter Fernantrieb Haupt-FI
B 6 A Leitungsschutzschalter Spannungsüberwachung, 3-polig

1.3 NS-Verteilung und Installation

1.3.1 Freiluftschrank

Für die Unterbringung der gesamten EMSR- Ausrüstung sowie der Fernwirktechnik ist ein Freiluftschrank (FLS) Schutzklasse II und Schutzgrad IP 54, vorzusehen. Der Freiluftschrank ist auf einem Betonsockel neu zu errichten.

Im FLS (HxBxT 1780x2000x500 mm) ist auf der Montageplatte ein Wandschrank (HxBxT 800x1200x300 mm), Schutzklasse NEMA 4 und Schutzgrad IP 66 einzubauen. Der Wandschrank dient zur Aufnahme der NS-Verteilung, der Pumpensteuerung mit Messtechnik, Automatisierungs- und Fernwirktechnik. Die Türen des Wandschranks dienen zur Aufnahme der Bedien- und Anzeigeräte. Die Fernwirkkomponenten werden vom AG bereitgestellt, die Parametrierung dieser Komponenten erfolgt in Eigenleistung des AG.

Die Schrankheizung ist im Wandschrank zu montieren. Der Freiluftschrank wird mit einem Lüfter ausgerüstet. Zum Freischalten der E-Anlage ist ein 4-poliger Hauptschalter in die Tür des Innenschrankes zu montieren. Zur Überwachung der Einspeisung ist ein Netzüberwachungsrelais mit Anzeigedisplay zu installieren. Aktivierte NOT-AUS- oder andere Sicherheitseinrichtungen führen sowohl in Hand- als auch im Automatikbetrieb zum vollständigen Abschalten der Aggregate.

Leistungsverbraucher sind vorgesehen:

- Tiefbrunnenpumpe
- Spannungsverteilung

Die Aufteilung der Elemente im Wandschrank ist so zu gestalten, dass eine räumliche Trennung zwischen NS-Schaltanlage sowie MSR- und Fernwirktechnik vorhanden ist. Alle örtlichen Anzeige- und Bedienelemente der Einspeisung, der Messtechnik und zur Realisierung der Handbedienebene der Aggregate sind in die Innentür des FLS zu montieren und mit gravierten Schildern zu kennzeichnen. Sämtliche einzubauenden Geräte sind mit alterungsbeständigen Bezeichnungsschildern zu versehen. Die Schaltschrankverdrahtung ist entsprechend der Aderfarben des AG (siehe Anlage) auszuführen. Der Schaltplan ist nach dem AKZ-System des AG aufzubauen und zu beschriften. Die Betriebsmittelkennzeichnung der einzubauenden Komponenten ist nach IEC 81346-2 auszuführen. Es erfolgt eine Unterteilung in Haupt- und Unterklassen.

Bsp. 1: Automatisierungsgerät -> 7KF1,...

Bsp. 2: Leistungsschutz -> 17Q1, 17Q2,...

Die Stromlaufpläne mit Schrankaufbaupläne, Kabellisten, Stücklisten, AKZ-Liste und Klemmenplänen sind zu erstellen. Diese Unterlagen werden vom AG überprüft und freigegeben. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig (mind. 14 Tage vorher) abzustimmen und einzuarbeiten.

1.3.2 Leistungsverbraucher

1.3.2.1 Erweiterung Tiefbrunnenpumpe

Die Tauchmotorpumpe ist über Frequenzumrichter anzusteuern.

Die Leistungsabgänge der Pumpe sind auszurüsten mit

- Frequenzumrichter
- Motorschutzschalter mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- Netzschütz

Die Steuerungsabgänge der Pumpe sind auszurüsten mit:

- Thermistor-Motorschutzrelais,
- Elektrodenrelais zur Leckage Überwachung,
- Leuchtmelder rot (Störung),
- Leuchtmelder grün (Betrieb),
- Hand-0-Automatik-Schalter (Vorwahlschalter),
- Drucktaster grün (Pumpe Ein),
- Drucktaster rot (Pumpe Aus)

1.3.2.2 Erweiterung Leistungsabgänge

Ein FI-Schutzschalter 4-polig, 63 A, Nennfehlerstrom 0,03 A für folgende Leistungsabgänge:

- C16 A Leitungsschutzschalter CEE-Steckdose/Schuko 16 A, 3-polig,
- B 6 A Leitungsschutzschalter Schaltschrankheizung,
- B 6 A Leitungsschutzschalter Licht Brunnenstube

1.3.2.3 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Die Schaltanlage ist mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung für 24 VDC zur Versorgung der Automatisierungs-, Mess- und Fernwirktechnik auszustatten und dient als Melde-/ Befehlsspannung.

Absicherung primärseitig:

- C 10 A Leitungsschutzschalter Netzgerät

Absicherung 24 V Verbraucher:

- B 2 A Leitungsschutzschalter Meldungen
- B 2 A Leitungsschutzschalter Messtechnik
- B 2 A Leitungsschutzschalter Steuerspannung Pumpe
- B 2 A Leitungsschutzschalter Brunnenstube
- B 2 A Leitungsschutzschalter MID
- B 2 A Leitungsschutzschalter Armaturenschacht (Türüberwachung, Leckage WE)
- B 10 A Leitungsschutzschalter Automatisierungstechnik (SPS, Panel, Modem)

Lesefassung

1.4 Folgende Tiefbrunnen sind Gebäudeobjekte:

- TB Maua 1
- TB Maua 2
- TB Rothenstein
- TB Ölknitz
- TB Schöps 1
- TB Schöps 2
- TB Altendorf

1.5 Einspeisung und Niederspannungsverteilung

Die Bauwerke sind an das Niederspannungsnetz (400V/50Hz) angeschlossen.

Für die Objekte ist eine Anschlussleistung von 30 kW (Absicherung 3x50A) vorgesehen.

Die Stromzuführung von der ZAS bis zum benachbarten Bauwerk ist über Erdkabel NYY-0 4x16 mm² herzustellen.

Netzform der NS-Schaltanlage:

- TT-System 3/N/PE 230/400 V 50 Hz
- Rechtes Drehfeld

Schutz gegen elektrischen Schlag unter Fehlerbedingungen (VDE 0100 Teil 410: 2018-10)

- Fehlerstromschutz

Die Unterbringung der Komponenten erfolgt in einem CI-Gehäuse, Schutzklasse II und Schutzgrad IP 56. Die Montage des CI-Gehäuses erfolgt auf der Montageplatte im Standschrank.

Die CI-Gehäuseausrüstung beinhaltet:

- Blitzstrom-/Überspannungsableiter Typ 1+2
- Allstromsensitiven, selektiven Anlagen-FI-Schutzschalter mit Fernantrieb, Typ B, 4-polig, 63 A, Nennfehlerstrom 0,3 A
- FI-Schutzschalter Installation, Typ A, 63 A, Nennfehlerstrom 0,03 A
Nennfehlerstrom 0,03 A
B 6 A Leitungsschutzschalter Fernantrieb Haupt-FI
B 6 A Leitungsschutzschalter Spannungsüberwachung, 3-polig

1.6 NS-Verteilung und Installation

1.6.1 Schaltanlage

Für die Unterbringung der gesamten EMSR- Ausrüstung sowie der Fernwirktechnik ist ein Wandschrank vorzusehen.

Der Wandschrank dient zur Aufnahme der NS-Verteilung, der Pumpensteuerung mit Messtechnik, Automatisierungs- und Fernwirktechnik. Die Türen des Wandschranks dienen zur Aufnahme der Bedien- und Anzeigeräte. Die Fernwirkkomponenten werden vom AG bereitgestellt, die Parametrierung dieser Komponenten erfolgt in Eigenleistung des AG.

Die Schrankheizung ist im Wandschrank zu montieren. Zum Freischalten der E-Anlage ist ein 4-poliger Hauptschalter in die Tür des Innenschrankes zu montieren. Zur Überwachung der Einspeisung ist ein Netzüberwachungsrelais mit Anzeigedisplay zu installieren. Aktivierte NOT-AUS- oder andere Sicherheitseinrichtungen führen sowohl in Hand- als auch im Automatikbetrieb zum vollständigen Abschalten der Aggregate.

Leistungsverbraucher sind vorgesehen:

- Tiefbrunnenpumpe
- Spannungsverteilung

Die Aufteilung der Elemente im Wandschrank ist so zu gestalten, dass eine räumliche Trennung zwischen NS-Schaltanlage sowie MSR- und Fernwirktechnik vorhanden ist. Alle örtlichen Anzeige- und Bedienelemente der Einspeisung, der Messtechnik und zur Realisierung der Handbedienebene der Aggregate sind in die Innentür des FLS zu montieren und mit gravierten Schildern zu kennzeichnen. Sämtliche einzubauenden Geräte sind mit alterungsbeständigen Bezeichnungsschildern zu versehen. Die Schaltschrankverdrahtung ist entsprechend der Aderfarben des AG (siehe Anlage) auszuführen. Der Schaltplan ist nach dem AKZ-System des AG aufzubauen und zu beschriften. Die Betriebsmittelkennzeichnung der einzubauenden Komponenten ist nach IEC 81346-2 auszuführen. Es erfolgt eine Unterteilung in Haupt- und Unterklassen.

Bsp. 1: Automatisierungsgerät -> 7KF1,...

Bsp. 2: Leistungsschutz -> 17Q1, 17Q2,...

Die Stromlaufpläne mit Schrankaufbaupläne, Kabellisten, Stücklisten, AKZ-Liste und Klemmenplänen sind zu erstellen. Diese Unterlagen werden vom AG überprüft und freigegeben. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig (mind. 14 Tage vorher) abzustimmen und einzuarbeiten.

1.6.2 Leistungsverbraucher

1.6.2.1 Erweiterung Tiefbrunnenpumpe

Die Tauchmotorpumpe ist über Frequenzumrichter anzusteuern.

Die Leistungsabgänge der Pumpe sind auszurüsten mit

- Frequenzumrichter
- Motorschutzschalter mit Überlast- und Kurzschlussauslöser
- Netzschütz

Die Steuerungsabgänge der Pumpe sind auszurüsten mit:

- Thermistor-Motorschutzrelais,
- Elektrodenrelais zur Leckage Überwachung,
- Leuchtmelder rot (Störung),
- Leuchtmelder grün (Betrieb),
- Hand-0-Automatik-Schalter (Vorwahlschalter),
- Drucktaster grün (Pumpe Ein),
- Drucktaster rot (Pumpe Aus)

1.6.2.2 Erweiterung Leistungsabgänge

Ein FI-Schutzschalter 4-polig, 63 A, Nennfehlerstrom 0,03 A für folgende Leistungsabgänge:

- C16 A Leitungsschutzschalter CEE-Steckdose/Schuko 16 A, 3-polig,
- B 6 A Leitungsschutzschalter Schaltschrankheizung,
- B 6 A Leitungsschutzschalter Licht Brunnenstube

1.6.2.3 Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Die Schaltanlage ist mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung für 24 VDC zur Versorgung der Automatisierungs-, Mess- und Fernwirktechnik auszustatten und dient als Melde-/ Befehlsspannung.

Absicherung primärseitig:

- C 10 A Leitungsschutzschalter Netzgerät

Absicherung 24 V Verbraucher:

- B 2 A Leitungsschutzschalter Meldungen
- B 2 A Leitungsschutzschalter Messtechnik
- B 2 A Leitungsschutzschalter Steuerspannung Pumpe
- B 2 A Leitungsschutzschalter Brunnenstube
- B 2 A Leitungsschutzschalter MID

- B 2 A Leitungsschutzschalter Armaturenschacht (Türüberwachung, Leckage WE)
- B 10 A Leitungsschutzschalter Automatisierungstechnik (SPS, Panel, Modem)

1.7 Folgende Punkte gelten für alle Bauwerke

1.7.1 Außen- und Schachtinstallation

Die Kabelverlegung im Außenbereich zur Brunnenstube ist in bauseits verlegten Leerrohren mindestens DN 100 auszuführen. Bei der Verlegung der Schutzrohre ist ein Verlegewinkel von max. 45° einzuhalten. Der erforderliche Tiefbau und die entsprechenden Durchführungen werden bauseits erbracht. Die Kabel in den Schutzrohren sind über Gummipressdichtungen einzuführen und gasdicht abzudichten. In der Vorlage sind keine Zwischen-Klemmkästen zu setzen. Die Kabel der Aggregate und Messtechnik sind bis in den Freiluftschrank zu ziehen. Das Verlegen der NS-, Fernmeldekabel, Mess- und Steuerleitungen im Bauwerk erfolgt in Kabelkanälen und Installationsrohren. Dabei ist eine räumlich getrennte Anordnung von NS- und Fernmeldekabel sowie von geschützten und ungeschützten Leitungen zu gewährleisten.

Alle Anschluss- und Verbindungskabel sind im Freiluftschrank auf Klemmleiste aufzulegen und beidseitig mit Etiketten (Querschnitt und Zielbezeichnung) zu kennzeichnen.

Eigensichere Stromkreise sind nach VDE 0165 zu kennzeichnen und getrennt zu verlegen.

1.7.2 Überspannungsschutz und Potenzialausgleich

Der innere Blitzschutz ist 3-stufig in Verbindung mit dem Schutzpotentialausgleich durch Überspannungsableiter herzustellen.

Der Einspeiseweig ist mit einem 4-poligen Blitzstrom- und Überspannungsschutz der Schutzstufen Typ 1 + Typ 2 auszustatten. Die Fm-Kontakte des Blitzstrom- und Überspannungsschutzes sind auf die Automatisierungstechnik aufzulegen.

Die ankommenden und abgehenden Fernmeldekabel für die Datenfernübertragung (A2Y 20x2x0,8 mm) werden im Kabelendverschluss auf eine LSA-Plus-Leisten mit Grobschutzpillen aufgelegt. (Leistungsbestandteil AG)

Die Erdungsanlage dient als Schutz-Erder und muss die Anforderungen für den Elektroschutz TT-Netz (VDE 0100 Teil 540 und VDE 0151) erfüllen.

Im Außenbereich des APW ist bauseits ein Ring-/ Bänderer (V4A) verlegt, dieser ist mit der Erdungsanlage zu verbinden.

Der Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene und der zusätzliche Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 ist konsequent und durchgängig durchzuführen.

In den Schutzpotentialausgleich sind alle Anlagenteile mit Zielbezeichnung mittels Ausgleichsleitung an die PAS anzuschließen:

- Erdungsleitungen für Fernmeldekabel
- Flansche der ins Erdreich gehenden metallenen Rohrleitungen
- Sonstige metallene Einbauten wie: Rohrleitungen, Kabelablagen, Türen, Geländer, Gitterabdeckungen, Doppelboden- Metallkonstruktionen, Kabelmäntel, Gebäudekonstruktionen, technologische Einbauten usw.

Für die Anlage muss nach den Bauarbeiten ein Prüfprotokoll erstellt und vorgelegt werden.

1.8 Messtechnik

Der Kompaktschaltschrank (HxBxT 400x400x200 mm) dient zur Aufnahme der Überspannungsschutzkomponenten der zu übertragenden Messwerte und Signale aus der Brunnenstube zum Freiluftschrank. Er dient gleichzeitig als Zwischenklemmstelle der ankommenden FM-Kabel und der Messleitungen aus dem Prozess.

1.8.1 Absenkungsmessung Brunnen

Die Absenkung des Tiefbrunn ist mittels einer hydrostatischen Füllstandsmessung kontinuierlich zu messen. Der Speisetrenner ist im Freiluftschrank zu installieren und an die USV-Spannung 24 VDC anzuschließen. Der Füllstand ist als 4-20 mA-Signal zu übergeben. Die Auswertung und Anzeige der Messungen erfolgt in der übergeordneten Automatisierungstechnik.

1.8.2 Druckmessungen

Zur Messung des Druckes in der Entnahmeleitung ist eine Druckmessung zu installieren. Die Sensorkabel sind in den Standschrank zu führen und an das entsprechende Auswertegerät anzuschließen. Auswertung und Anzeige der Messung erfolgen in der Automatisierungstechnik. Das Anschlusskabel ist in den Freiluftschrank zu führen und anzuschließen. Der Druck ist als 4-20mA-Signal galvanisch getrennt über aktiven Trenner an die Automatisierungstechnik zu übergeben.

1.8.3 Durchflussmessung

Zur Messung des Durchflusses in der Entnahmeleitung ist ein MID anzuschließen und zu parametrieren. Der Einbau in die Rohrleitung erfolgt bauseits. Das Anschlusskabel ist in den Freiluftschrank zu führen und anzuschließen. Der Durchfluss ist als 4-20mA-Signal galvanisch getrennt über aktiven Trenner an die Automatisierungstechnik zu übergeben.

1.8.4 Überflutungsüberwachung

Der Armaturenschacht ist zur Überwachung auf Überflutung mit einem konduktiven Grenzstandscharakter auszustatten. Das Signalkabel ist in den Freiluftschrank zu führen. Die Auswerteeinheit für den konduktiven Messaufnehmer ist im Schaltschrank einzubauen. Das Anschlusskabel ist in den Freiluftschrank zu führen und anzuschließen. Das Signal Überflutung ist an die Automatisierungstechnik zu übergeben.

1.8.5 Objektschutz

In die Objektüberwachung sind das Öffnen des Freiluftschrankes und der Einstieg in den Armaturenschacht (Brunnenstube) einzubeziehen. In der Brunnenstube ist das Anschlusskabel in den neu zu montierenden Kompaktschaltschrank zu führen und anzuschließen.

Die Tür des Freiluftschrankes und die Einstiegsluke sind jeweils mit einem Kontaktschalter mit Sprungschaltglied auszurüsten. Auf der Montageplatte im FLS ist ein Schlüsselquittierschalter mit zwei LED-Vorortanzeigen für die Schaltzustände scharf bzw. unscharf einzubauen. Die Zustände des Türkontaktes und der Schaltimpuls vom Schlüsselquittierschalter sind an Automatisierungstechnik zu übergeben.

1.9 Automatisierungstechnik

1.9.1 Automatisierungstechnik S7-1200

Die Steuerung erfolgt dezentral durch die örtliche Automatisierungstechnik. Zum Einsatz kommt eine SIMATIC S7-1200 SPS. Alle zur Steuerung und Überwachung benötigten Bedien- und Anzeigeelemente sind in die Schaltschranktüren zu installieren. Die Hardwarekomponenten sind auf die Montageplatte einzubauen und an die unterbrechungsfreie Spannungsversorgung anzuschließen. Die Kommunikation zwischen den Panel und der Automatisierungstechnik erfolgt mittels ProfiNet über die integrierte RJ45-Schnittstelle. Die Steuerung besitzt zudem einen Kommunikationsprozessor CP 1243-1 für eine nach IEC 60870-5-104 (TCP/IP) Kommunikation zum zentralen Prozessleitsystem der Stadtwerke Jena Netze GmbH (Gerätefamilie Sicam 1703 der Firma Siemens AG).

Im zentralen PLS Power Spectrum 5 der SWJN GmbH, erfolgt entsprechend der bestehenden Standards die Erstellung der Datenbasis für die Prozessvisualisierung, Archivierung, Protokollierung und Alarmierung. (Eigenleistung AG)

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.

Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

1.9.2 Touch Panel KTP 400

Für die Visualisierung Vor-Ort ist in die Schaltschranktür ein Touch Panel zu installieren.

Die Anbindung des Panels zur SPS erfolgt mittels Ethernet. Die Stromversorgung erfolgt über die 24V DC USV-gestützt.

Die Prozessdarstellung und Bedienphilosophie auf dem Touch Panel ist an die Ausführungen des PLS angelehnt.

Der Einbau und die Projektierungsleistungen sind mit dem AG abzustimmen.

1.9.3 Überwachung und Steuerung

Folgende Kategorien von Informationen/ Datenpunkten sind in der Steuerung zu verarbeiten:

- Betriebs- und Störmeldungen
- Analog-, Soll-, Rückgabewerte
- Befehle- und Befehlsrückmeldungen

Das Anwenderprogramm der Automatisierungstechnik beinhaltet im Wesentlichen folgende Steuerungsfunktionen:

- Steuerung hydraulische Abwasseranlage
- Überwachung der Füllstände, auf Grenzwertverletzung, Trockenlaufschutz
- Objektschutz
- Herunterfahren der Anlagen, Herstellung bzw. Abfrage der erforderlichen Aggregatzustände und Steuerung des Anlaufverhaltens der Anlage nach einem Netzausfall
- Bildung von Betriebsstunden aller Antriebe

Bedienhierarchie

- Vorortsteuerstellen
- Automatikbetrieb durch die SPS mit vorgegebenen Parametern, alle relevanten Parameter werden am Touchpanel eingestellt
- Not-Aus Schalter am Steuerschrank wirkt auf alle Antriebe bei Hand- und Automatikbetrieb

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu übergebende Memory Card übertragen. Die Überwachung und internen Steuerungsabläufe in der Automatisierungstechnik sind nicht Leistungsbestandteil. Die Inbetriebnahme und der Datenpunkttest FWT/Prozessleitsystem erfolgt gemeinsam mit dem AG.

1.10 Fernwirk- und Prozessleittechnik

1.10.1 Fernwerkstation

Das Bauwerk erhält eine Kommunikationsverbindung zur Übernahme/Übergabe aller Prozess-, Status- und Steuerdaten. Zur vollständigen Fernüberwachung und Fernbedienung der Bauwerke wird die Automatisierungstechnik über eine Ethernet-Schnittstelle, mittels Fernwirkprotokolle IEC 60870-5-104 (TCP/IP), an das Fernwirkgerät gekoppelt.

Als Verarbeitungsfunktionen sind die Aufbereitung der Prozessdaten vorgesehen. Steuerungsseitig ist eine händische Befehlsgebung zum Ein- und Ausschalten der automatischen Vorort-Steuerung der Bauwerke vom zentralen Prozessleitsystem aus vorgesehen. Die Bildung von Tages-, Wochen- und Monatswerten erfolgt in der örtlichen Steuerung.

1.10.2 Einbau und Anschluss Fernwirktechnik

Die Fernwerkstation (SHDSL Modem) wird durch den AG vorkonfektioniert/ parametrisiert bereitgestellt. Im Leistungsumfang enthalten sind die Montage im FLS und die Herstellung der elektrischen Anschlüsse an die jeweilige unterbrechungsfreie Spannungsversorgung und Herstellung der Kommunikationsverbindung im Schaltschrank auf Klemmleiste.

1.10.3 Einbindung ins zentrale Leitsystem

Im zentralen PLS Power Spectrum 5 der SWEJ GmbH, erfolgt entsprechend der bestehenden Standards die Erstellung der Datenbasis für die Prozessvisualisierung, Archivierung, Protokollierung und Alarmierung. Die Übergabe an das PLS erfolgt im Datenformat IEC 60870-5-104.

1.10.4 Einbau und Anschluss Kabelendverschluss

Für den Kabelendverschluss ist auf der Montageplatte im Freiluftschrank ein Freiplatz (HxB 300 x 200 mm) vorzuhalten. Der KEV wird vom AG bereitgestellt und auf die Montageplatte montiert. Das Auflegen des 20 DA Fernmeldekabel auf den KEV erfolgt in Eigenleistung des AG. Die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Klemmleiste im Schaltschrank ist über Fm-Kabel herzustellen, das Auflegen des Fm-Kabels im KEV erfolgt durch den AG.

1.11 Rückbau

Der vorhandene Schrank ist komplett zu demontieren und nach Rücksprache mit dem AG zu entsorgen.

Die angeschlossenen Kabel sind abzuklemmen und zu sichern.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: SWJ-23-1105

P22-0000 TB Saaletal

LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	TB Jägersdorf EMSR- und Automatisierungstechnik.....	3
1.1.	Schaltschrank in Freiluftsäule.....	3
2.	TB Kahla-Nord 2 EMSR- und Automatisierungstechnik.....	6
2.1.	Freiluftschrank.....	6
2.2.	NS-Einspeisung.....	9
2.3.	Schaltschrank in Freiluftsäule.....	16
2.4.	Schaltschrank Brunnenstube.....	45
2.5.	Messtechnik.....	49
2.6.	Automatisierungstechnik.....	51
2.7.	Leistungsteil Pumpe.....	56
2.8.	Installation.....	58
2.9.	Allgemeine Leistungen.....	70
2.10.	Regie- Leistungen.....	73
3.	TB Kahla-Nord 3 EMSR- und Automatisierungstechnik.....	74
3.1.	Freiluftschrank.....	74
3.2.	NS-Einspeisung.....	77
3.3.	Schaltschrank in Freiluftsäule.....	84
3.4.	Schaltschrank Brunnenstube.....	113
3.5.	Messtechnik.....	117
3.6.	Automatisierungstechnik.....	119
3.7.	Leistungsteil Pumpe.....	124
3.8.	Installation.....	126
3.9.	Allgemeine Leistungen.....	138
3.10.	Regie- Leistungen.....	141
4.	TB Maua 1 EMSR- und Automatisierungstechnik.....	142
4.1.	NS-Einspeisung.....	142
4.2.	Schaltschrank in Gebäude.....	149
4.3.	Schaltschrank Brunnenstube.....	178
4.4.	Messtechnik.....	182
4.5.	Automatisierungstechnik.....	184
4.6.	Leistungsteil Pumpe.....	189
4.7.	Installation.....	192
4.8.	Allgemeine Leistungen.....	205
4.9.	Regie- Leistungen.....	208
5.	TB Maua 2 EMSR- und Automatisierungstechnik.....	209
5.1.	NS-Einspeisung.....	209
5.2.	Schaltschrank in Gebäude.....	216
5.3.	Schaltschrank Brunnenstube.....	245
5.4.	Messtechnik.....	249
5.5.	Automatisierungstechnik.....	251
5.6.	Leistungsteil Pumpe.....	256
5.7.	Installation.....	259
5.8.	Allgemeine Leistungen.....	272
5.9.	Regie- Leistungen.....	275
6.	TB Rothenstein EMSR- und Automatisierungstechnik.....	276
6.1.	NS-Einspeisung.....	276
6.2.	Schaltschrank in Gebäude.....	283
6.3.	Schaltschrank Brunnenstube.....	312
6.4.	Messtechnik.....	316
6.5.	Automatisierungstechnik.....	318
6.6.	Leistungsteil Pumpe.....	323
6.7.	Installation.....	326
6.8.	Allgemeine Leistungen.....	339

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt:

SWJ-23-1105

P22-0000 TB Saaletal

LV:

P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Titel	Bezeichnung	Seite
6.9.	Regie- Leistungen.....	342
7.	TB Ölknitz EMSR- und Automatisierungstechnik.....	343
7.1.	NS-Einspeisung.....	343
7.2.	Schaltschrank in Gebäude.....	350
7.3.	Schaltschrank Brunnenstube.....	379
7.4.	Messtechnik.....	383
7.5.	Automatisierungstechnik.....	385
7.6.	Leistungsteil Pumpe.....	390
7.7.	Installation.....	393
7.8.	Allgemeine Leistungen.....	406
7.9.	Regie- Leistungen.....	409
8.	TB Schöps 1 EMSR- und Automatisierungstechnik.....	410
8.1.	NS-Einspeisung.....	410
8.2.	Schaltschrank in Gebäude.....	417
8.3.	Schaltschrank Brunnenstube.....	445
8.4.	Messtechnik.....	449
8.5.	Automatisierungstechnik.....	451
8.6.	Leistungsteil Pumpe.....	456
8.7.	Installation.....	459
8.8.	Allgemeine Leistungen.....	472
8.9.	Regie- Leistungen.....	475
9.	TB Schöps 2 EMSR- und Automatisierungstechnik.....	476
9.1.	NS-Einspeisung.....	476
9.2.	Schaltschrank in Gebäude.....	483
9.3.	Schaltschrank Brunnenstube.....	511
9.4.	Messtechnik.....	515
9.5.	Automatisierungstechnik.....	517
9.6.	Leistungsteil Pumpe.....	522
9.7.	Installation.....	525
9.8.	Allgemeine Leistungen.....	538
9.9.	Regie- Leistungen.....	541
10.	TB Altendorf EMSR- und Automatisierungstechnik.....	542
10.1.	NS-Einspeisung.....	542
10.2.	Schaltschrank in Gebäude.....	549
10.3.	Schaltschrank Brunnenstube.....	577
10.4.	Messtechnik.....	581
10.5.	Automatisierungstechnik.....	583
10.6.	Leistungsteil Pumpe.....	588
10.7.	Installation.....	591
10.8.	Allgemeine Leistungen.....	604
10.9.	Regie- Leistungen.....	607
	Zusammenstellung.....	608

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. TB Jägersdorf EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

1.1. Schaltschrank in Freiluftsäule

1.1.10. Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW

kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)

Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen: 310 m³/h
 Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen: 345 m³/h
 Kälteleistungszahl EER: 1,32
 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz
 Kühlmedium: R134a
 Temperaturbereich Umgebung: +10°C bis +55°C
 Temperaturbereich Einstellbereich: +30°C bis +55°C

Schutzart nach IEC 60 529: Außenkreislauf IP 34
 Schutzart nach IEC 60 529: Innenkreislauf IP 54
 Material: Stahlblech
 Farbe: RAL 7035
 Abmessungen [B x H x T]: 280x550x140 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : SK 3302.100
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

1.1.20. Leitungsschutzschalter B6

1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik: B
 Strombemessungswert: 6 A
 Schaltvermögen Strom
 - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
1.1.30.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
1.1.40.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
1.1.50.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
1.1.60.	<p>schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	St	.....	.....
Summe 1.1. Schaltschrank in Freiluftsäule				.....	.....
Summe 1. TB Jägersdorf EMSR- und Automat..				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. TB Kahla-Nord 2 EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

2.1. Freiluftschrank

2.1.10. Schaltschrankheizung
 Schaltschrankheizung mit Lüfter

Leistung: 250W
 Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C
 Versorgungsspannung: 230V AC, 50/60 Hz
 Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ: SK 3105.380
 Hersteller: Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.1.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäuse-
 material aus stranggepresstes Aluminium, mit
 Bewegungsmelder und Steckdose

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 13 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 1200 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör : - Anschlussleitung
 SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.310
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.30.	Montage Leistungsteil Pumpe Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des Leistungsteils Pumpe (Frequenzumrichter und Sinusfilter) vor Ort, der vorhandene Frequenzumrichter ist weiter zu verwenden montieren, anschließen und inbetriebnehmen	1,000	psch	.....	.....
2.1.40.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF liefern und montieren Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.1.50.	Freiluftschrank Türfeststeller Zum sicheren Öffnen, Schließen und Arretieren der Freiluftschranktüren - Gasdruckfeder mit 100 mm Endlagendämpfung - automatisches Öffnen beim Entriegeln der Tür - mit Endlagenarretierung - unten (Standard) oder oben am Türrahmen montierbar liefern und montieren Typ : SZTFT1 Hersteller : SCHRAMM oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.1.	Freiluftschrank		.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	NS-Einspeisung				
2.2.10.	<p>Leergehäuse, Größe 4 mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl. Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau- systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte Kunststoff</p> <p>Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT) Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT) Schutzart : IP 65</p> <p>Schutzklasse : II Werkstoff : PC (Polycarbonat)</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : Mi 0410 Hersteller : Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p> <p style="text-align: right;">1,000 St</p>				
2.2.20.	<p>Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2 Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs- ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen gem. IEC Class I und Class II</p> <p>Ausstattung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung. - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter (Überspannungsableiter). - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N und PE. - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im Fehlerfall. - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II - Ableiter. - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung von Basiselement und Stecker. - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung Un : 230/400 VAC - Bemessungsspannung Uc(L-N/N-PE): 350 VAC - Blitzprüfstrom Iimp (10/350)µs : Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	(N-PE) :	100 kV	
Ladung :		50 As	
spezifische Energie :		2,5 MJ	
- Nennableitstoßstrom In 8/20µs :			
sym. (L-N) :		25 kA	
sym. (N-PE) :		100 kA	
- Schutzpegel Up, (L-N / N-PE) :		<= 1,5 kV	
- Ansprechzeit tA, (L-N / N-PE) :		<= 25/100 ns	
- Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung :		100 A (effektiv (N-PE))	
- Vorsicherung max :		315A gl/gG	
- Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung :		25kAeff	
- Fernmeldekontakt :		potenzialfreier Wechsler	
Betriebsspannung :		250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A	
- Gesamtbaubreite :		140 mm (8 TE).	
Normen/Bestimmungen :		IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1:1998-02, UL 1449, ed.2IEEE C62.1; C62.45	

liefern, montieren und anschließen

Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM
 Hersteller : Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.2.30.

Stromzähler ungeeicht

Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in
 Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit,
 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle,
 Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschienenmontage

Betriebsspannung	: 3x230/400V, 50Hz,
-Referenzstrom Iref	: 3x10(80)A
Eigenverbrauch Wirkleistung	: 0,5W je Pfad
Anzeige	: LC-Display 7 Stellen
Genauigkeitsklasse für ±1%:	B
Betriebstemperatur	: -25/+55°C
SchnittstelleImpulsausgang	: S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V
DC/20mA	u. min.5V DC
Impedanz	: 100 Ohm
Impulslänge	:30ms,1000Imp./ kWh
Aufklappbare Klemmenabdeckungen	: Schutzart IP50
für Montage in Installationsschränken	: Schutzart IP51
Mechanische Umgebungsbedingungen	: Klasse M1
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:	Klasse E2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : DSZ15DE-3x80A
 Hersteller : Eltako
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.2.40. Sicherungslasttrennschalter 3-polig
 MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Strom bei AC: 63 A Bemessungswert
 Betriebsspannung bei AC: 400 V Bemessungswert
 Stoßspannungsfestigkeit: 6 kV Bemessungswert
 Schutzart: IP 20
 mechanischer Aufbau: 70x81x90 mm (HxBxT)
 Zubehör: Sicherungen (63 A)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SG7133
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.2.50. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.
 Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: B
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 300 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß EN 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3646-4
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.2.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

- Fehlerstromtyp: A
- Strombemessungswert: 63 A
- Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
- Stromstoßfestigkeit: 1 kA
- Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
- Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
- Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
- Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
- Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: -25...45 °C
- mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
- Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.2.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

- Verlustleistung: 1 W
- Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
- Betriebsspannung: 177-270 V AC
- Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
- Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
- Fernrückstzung pro Minute: 2x
- Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
- Schutzart: IP20
- Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
- Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
2.2.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1 Öffner		
			1 Schließer		
	Steuerstromkreis Spannungsart:		AC/DC		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
2.2.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		B		
	Strombemessungswert:		6 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		230/400 VAC		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x18x76 mm (HxBxT)		
	Einautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.2.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
2.2.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
2.2.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 2.2.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3. Schaltschrank in Freiluftsäule

2.3.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör :
 - Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
2.3.30.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		2,000 St	.....	.....
2.3.40.	<p>Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)</p> <p>Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen: 310 m³/h Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen: 345 m³/h Kälteleistungszahl EER: 1,32 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz Kühlmedium: R134a Temperaturbereich Umgebung: +10°C bis +55°C Temperaturbereich Einstellbereich: +30°C bis +55°C</p> <p>Schutzart nach IEC 60 529: Außenkreislauf IP 34 Schutzart nach IEC 60 529: Innenkreislauf IP 54</p> <p>Material: Stahlblech Farbe: RAL 7035 Abmessungen [B x H x T]: 280x550x140 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.3.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.3.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.3.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs- fensenerkennung, Auto- Arbeits-Ruhestromprinzip	
	Reset, Einst.Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
2.3.80.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.				
	Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm				
	Fehlerstromtyp:			B	
	Strombemessungswert:			63 A	
	Auslösefehlerstrom:			300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:			1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:			10 kA	
	Schaltvermögen Strom:			0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:			400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50 Hz	
	Betriebsfrequenz:			50/60 Hz	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SV3646-4				
	Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.110. Leitungsschutzschalter C16-3
 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik: C
 Strombemessungswert: 16 A
 Schaltvermögen Strom
 - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert
 - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom
 - bei AC: 5 kA
 - bei DC: 10 kA
 Spannungsart: AC/DC
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C
 mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SY6316-7
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.120. Leitungsschutzschalter C10
 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik: C
 Strombemessungswert: 10 A
 Schaltvermögen Strom
 - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert
 - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom
 - bei AC: 5 kA
 - bei DC: 10 kA
 Spannungsart: AC/DC
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert
 Schutzart: IP 20

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
2.3.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
2.3.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>			
2.3.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
2.3.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">5,000 St</div>			
2.3.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">6,000 St</div>			
2.3.190.	Motorschutzschalter 13-20 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S0, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 13-20 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...10 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...6 mm ²), 1x10 mm ² Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2021-4BA15 Hersteller : Siemens			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
2.3.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
2.3.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

2.3.220.

Netzgerät 10 A

geregelt Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene

Eingangsspannung :	85...264 VAC		
Netzfrequenzbereich:	47...63 Hz		
Eingangsstrom bei 230 V AC:	1,9 A		
Ausgangsspannung :	24 VDC		
-Einstellbereich:	24 ... 28,8 V		
Gesamttoleranz, statisch:	± 3 %		
statische Netzausregelung:	0,1 %		
statische Lastausregelung:	0,3 %		
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.:	50 mV		
Ausgangsnennstrom :		10 A	
kurzzeitiger Überlaststrom:	30 A		
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom:	25 ms		
konstanter Überlaststrom:	12 A		
Ausgangsüberspannungsschutz:	<33 V		
Strombegrenzung, typ.:	12 A		
Schutzklasse:	Klasse I		
Schutzart (EN 60529):	IP20		
Explosionsschutz:	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA- 12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3		
LED-Anzeigen :	grün "OK" gelb "Überlast" rot		
"speicherndeAbschaltung"			
EMV			
-Störaussendung (Emission):	EN 55022 Klasse B		
-Netzoberwellenbegrenzung:	EN 61000-3-2		
Störfestigkeit (Immunität):	EN 61000-6-2		
Umgebungstemperatur:	-25 ... +70 °C		
mechanischer Aufbau:	125x55x125 mm (HxBxT)		

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.230.

*** Grundposition 1.0

USV Modul

unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hutschiene

Eingangsspannung: 24 V DC
 -Ausgangsspannung
 -bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s
 -Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms
 -Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V
 -Ausgangsstrom
 -Nennwert: 15 A
 -bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 -bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 -Spitzenstrom: 15,7 A
 -abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
 Signalisierung Ausführung der Anzeige
 -für Normalbetrieb:
 LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C
 mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1931-2EC31
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.240.

Akkumodul 24V / 3,2Ah

für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.3.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kWs

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kWs
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24 V \pm 3 \%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: 0...60 °C

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1933-2EC41
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St Nur Einh.-Pr.

2.3.260.

Elektrodenrelais

Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene

Messkreis:

- einstellbare Ansprechverzögerungszeit:
 - bei Anlauf: 0,5 ... 10s
 - bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s
- einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm
- Messelektrodenstrom maximal: 1 mA
- Messelektrodenspannung maximal: 15 V
- Anzahl der Messkreise: 1
- Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms
- Funktion:
 - Ansprechempfindlichkeit einstellbar
 - Ablaufüberwachung einstellbar
 - Zulaufüberwachung einstellbar
 - Reset extern

Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms

Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V

Steuerspeisespannung DC: 24...240 V

Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert

Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais

- bei AC-15 -bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A

-bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A

- bei DC-13 -bei 24 V: 1 A

-bei 125 V: 0,2 A

-bei 250 V: 0,1A

Umgebungstemperatur: -25...60°C

Schutzart: IP20

Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

2.3.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 3RN2000-1AA30 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
2.3.280.	<p>Schaltrelais 4W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 7 A Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 58.34.9.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 St	.....	.....
2.3.290.	<p>Schaltrelais 2W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000 St	.....	.....
2.3.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 St	.....	.....
2.3.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiennenmontage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
2.3.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
2.3.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
2.3.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.3.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.3.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
2.3.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.3.390.	<p>2-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 2 Schaltstellungen I-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Abklärung AG Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
2.3.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
2.3.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
2.3.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem				
	Farbe: grün/gelb				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : TOPJOB S 2016-1207				
	Hersteller : Wago				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....
2.3.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem				
	Bemessungsspannung: 800 V				
	Bemessungsstrom: 32 A				
	Farbe: grau				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : TOPJOB S 2004-1301				
	Hersteller : Wago				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000	St	.....	.....
2.3.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem				
	Bemessungsspannung: 800 V				
	Bemessungsstrom: 32 A				
	Farbe: blau				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : TOPJOB S 2004-1304				
	Hersteller : Wago				
	oder gleichwertig				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		5,000 St	.....	.....
2.3.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		5,000 St	.....	.....
2.3.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		50,000 St	.....	.....
2.3.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
2.3.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
2.3.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
2.3.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.3.510.	Einbau und Anschluss FWT Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil. Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.3.520.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF liefern und montieren Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.3.530.	Überspannungsschutzgerät SHDSL Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.				
	Ableiterklasse:		Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN		
	61643-21 koordiniert		und energetisch nach IEC		
	61643-22				
	Höchste Dauerspannung DC:	33 V			
	Nennstrom bei 45 °C:	1,0 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt:	10 kA			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	2,5 kA			
	Basissockel:	Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ: BXT ML4 BD HF 24				
	Hersteller: DEHN+SÖHNE				
	oder gleichwertig				
	Hersteller : '.....'				
		1,000 St		.....	.....
2.3.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme				
	energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715				
	Nennspannung:	24 V			
	Max. Betriebsspannung:	33 V DC			
	Max. Betriebsspannung:	23 V AC			
	Nennstrom:	0,5 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	(Iimp)1kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt:	(In)10kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader:	(In) 5kA			
	Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up):	50V			
	Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up):	750V			
	Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):	= 45V			
	Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):	= 650V			
	Grenzfrequenz Ad-PG(fG):	6MHz			
	Kapazität Ad-Ad(C):	1,0 nF			
	Kapazität Ad-PG(C):	6 pF			
	Serienimpedanz pro Ader:	1,8 Ohm			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : DCO SD2 MD 24				
	Hersteller: DEHN+SÖHNE				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

2.3.550. Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
 Nennspannung : 24 V DC
 Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
 Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
 Betriebswirkstrom: 5 µA
 Schutzleiterstrom: 2 µA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
 Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
 Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
 Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
 Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
 Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
 Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

2.3.560. Potentialausgleichsschiene

für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-3, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung

Klemmschiene: Cu/gal Sn
 Anschlüsse : 10x 2,5 - 95 mm²
 od. 10x 10 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1x 30x4 mm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : PAS 11AK UV Hersteller: DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
2.3.570.	Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positionsschalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner Zubehör : -3SE5000-0AA58 Schwenkhebel -3SE5000-0AH00 Antriebskopf			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0 Hersteller: Siemens oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
Summe 2.3.	Schaltschrank in Freiluftsäule			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Schaltschrank Brunnenstube				
2.4.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.4.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.4.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A) 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA) Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: TT-2-PE-M-24DC Hersteller: Phoenix Contact oder gleichwertig</p> <p>Hersteller : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
2.4.40.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 10 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsstrom: 57 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2010-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
2.4.50.	<p>2-Leiter-Schutzleiterklemme 10 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
2.4.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000 St	.....	.....
2.4.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.80.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
2.4.90.	<p>schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
Summe 2.4.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.5. Messtechnik

2.5.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar

Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
 Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
 Genauigkeitsklasse : 0.2 %
 Spannungsversorgung : 12-36 V DC
 Kabellänge : 100 m
 Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
 Schutzart : IP68
 Sondendurchmesser : 22 mm
 Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
 Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
 Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabel-
 verschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.5.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar

Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

Elektrischer Anschluss: M12x1
 Schutzart: IP66/67
 Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
 Manometeranschluss / 316L
 Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
 -40...+130°C (-40...+266°F)
 Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
 Messwertausgang : 4-20mA
 Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.5.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.5.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
Summe 2.5.	Messtechnik			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.6. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

2.6.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Verlustleistung : 12 W
- Arbeitsspeicher : 125 kByte
- Ladespeicher : 4 MByte integriert, steckbar
Simatic MC
- Bearbeitungszeit (bin.) : 80 ns
- Bearbeitungszeit (Word) : 1,7 µs
- Gleitpunktarithmetik: 2,3 µs
- Merker : 8 kByte remanent einstellbar
- Zähler/Zeiten/Merker: 10 kByte remanent
einstellbar
- Schnittstelle onboard : Profinet
- Anzahl Ports: 2
- Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-
Device, Simatic-, offene IE
Kommunikation, Webserver
- Profinet IO-Controller Geschw.: 100 MBit/s
- Digitaleingänge onboard: 14
- Digitalausgänge onboard: 10, Relais ohm.Last 2A
- Analogeingänge onboard: 2, 0-10 V
- Analogausgänge onboard: 2, 0-20 mA
- Abmessungen : 110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
- Zubehör: 12 MByte Memory Card
(6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.20.	<p>Kommunikationsprozessor CP 1243-1 Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14</p> <p>Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus Verlustleistung: 1,25 W Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port Übertragungsrate: 100 MBit/s Datenpufferung: 64.000 Werte Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.6.30.	<p>Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände</p> <p>Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais) Verlustleistung: 5,5 W Eingangsnennspannung : 24 VDC Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4 Schutzart: IP 20 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0 Hersteller : Siemens</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.6.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

2.6.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32
 Onlinesprachen, Multimedia Card-
 Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen
 Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken,
 Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung
 USB, Ethernet,
 Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus
 einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch

Breite der Gehäusefront: 141 mm
 Höhe der Gehäusefront: 116 mm
 Einbauausschnitt, Breite: 123 mm
 Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm
 Einbautiefe: 33 mm

liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.6.60.

SHDSL-Profibus-Modem

ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf
 Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse,
 Hutschienenmontage

Technische Daten:

Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC

Schnittstellen: 2x SHDSL
 2x Ethernet

Funktion: SHDSL Pair-Bonding

RSTP
 VLAN

Quality of Service

Radius

Emergency Freeze

MAC-Filterung

Management:

SNMP

Konsole-Terminal

Telnet

SSH

Webbrowser

Übertragungsrate:

< 30 Mbit/s

Abmessungen :

37 x 87 x 153 mm (BxHxT)

Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C

einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf
 Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
2.6.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
2.6.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
Summe 2.6. Automatisierungstechnik				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.7. Leistungsteil Pumpe

2.7.10. Frequenzumrichter 7,5 kW

Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 16,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 14,4 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 17,6 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 11 kVA
 typ. Motornennleistung: 7,5 kW
 max. Verlustleistung: 255 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 7,5 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platinen Versiegelung: (C) Verstärkte Beschichtung
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 B Option: (BP) MCB 105 Relaisoption
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P7K5T4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.7.20. Sinusfilter 17 A

am Ausgang von Frequenzumrichtern zu einer nahezu sinusförmigen Ausgangsspannung

Schutzart : IP 54
 Netzspannung : 3x 200-500 V
 Nennstrom : 17 A
 typ. Motornennleistung : 5,5-7,5 kW

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	max. Verlustleistung : 110-125 W max. Umgebungstemp. : 40 °C Abmessungen (H x B x T) : 300 x 360 x 215 mm liefern, montieren und anschließen Typ : VLT MCC 101 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 2.7.	Leistungsteil Pumpe			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.	Installation				
2.8.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.8.20.	<p>Anbau -CEE- und Schukosteckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschukosteckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.8.30.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positionsschalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner Zubehör : -3SE5000-0AA58 Schwenkhebel -3SE5000-0AH00 Antriebskopf</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0 Hersteller: Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	3,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.40.	Frostwächter Thermostat zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur Einstellbereich : -25 bis +35°C Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC Kontaktschalter : 1 Wechsler liefern, montieren und anschließen Typ : FTR-E 3121 Hersteller : Eberle oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
2.8.50.	Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm ² , 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
2.8.60.	Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm ²	2,000	St	.....	.....
2.8.70.	Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	2,000	m	.....	.....
2.8.80.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.90.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000	m	.....	.....
2.8.100.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000	St	.....	.....
2.8.110.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000	m	.....	.....
2.8.120.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000	St	.....	.....
2.8.130.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000	m	.....	.....
2.8.140.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.150.	<p>Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	m	.....	.....
2.8.160.	<p>Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M- Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
2.8.170.	<p>Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm², ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	m	.....	.....
2.8.180.	<p>Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
2.8.190.	<p>Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	10,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.200.	<p>Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm</p>	2,000	St	.....	.....
2.8.210.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	St	.....	.....
2.8.220.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	10,000	St	.....	.....
2.8.230.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.240.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
2.8.250.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
2.8.260.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
2.8.270.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Querschnitt: 27 mm ² Durchmesser Leiter: 8 mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404 liefern, montieren und anschließen Typ : Seil 8 V4A Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">5,000 m</div>				
2.8.280.	Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw Außendurchmesser: 32mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">4,000 m</div>				
2.8.290.	Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461 Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">2,000 St</div>				
2.8.300.	Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
2.8.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
2.8.320.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
2.8.330.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
2.8.340.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000	m	.....	.....
2.8.350.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkerverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
2.8.360.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
2.8.370.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.380.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
2.8.390.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
2.8.400.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : HRD
 Hersteller : Hauff
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

2.8.410. Kernlochbohrung 200

Wandkernbohrung, inkl. Einrösten und allem erforderlichen
 Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener
 Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit
 Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen.

Durchmesser: 200 mm
 Stärke: bis 300 mm

1,000 St

2.8.420. Abdichtset

Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für
 den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend
 aus Clipringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring
 Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht
 Außendurchmesser: 200 mm
 Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex

liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen,
 Bauwerksisolationsschäden beseitigen.

Typ : ADS 200
 Hersteller : Hauff
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

2.8.430. Kabuflex 125

biegsames Kabelschutzrohr aus PE, halogenfrei, schwarz zur
 Verlegung in Erdreich, innen glattwandig
 Außendurchmesser: 125 mm
 Innendurchmesser: 107 mm

liefern und verlegen

Typ : Kubuflex R
 Hersteller : Fränkische

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 m	.....	.....
	Summe 2.8.	Installation		.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.9.	Allgemeine Leistungen				
2.9.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
2.9.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version	1,000	psch		.....
2.9.30.	Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt. Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger				.....
		1,000	psch		.....
2.9.40.	Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG -Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG -Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.				.....
		1,000	psch		.....
2.9.50.	Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.				.....
		1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.9.60.	<p>Probetrieb Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
2.9.70.	<p>Rückbau Schaltanlage Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 2.9.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.10. Regie- Leistungen				
2.10.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur				
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.				
	Ingenieur	2,000 h	.....	.....
2.10.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur				
wie vor, jedoch Obermonteur				
		2,000 h	.....	.....
2.10.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter				
wie vor, jedoch Facharbeiter				
		2,000 h	.....	.....
Summe 2.10. Regie- Leistungen			.....	.....
Summe 2. TB Kahla-Nord 2 EMSR- und Autom..				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. TB Kahla-Nord 3 EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

3.1. Freiluftschrank

3.1.10. Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter

Leistung: 250W
 Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C
 Versorgungsspannung: 230V AC, 50/60 Hz
 Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ: SK 3105.380
 Hersteller: Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.1.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäuse-
 material aus stranggepresstes Aluminium, mit
 Bewegungsmelder und Steckdose

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 13 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 1200 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör : - Anschlussleitung
 SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.310
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.30.	<p>Montage Leistungsteil Pumpe Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des Leistungsteils Pumpe (Frequenzumrichter und Sinusfilter) vor Ort, der vorhandene Frequenzumrichter ist weiter zu verwenden</p> <p>montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p>	1,000	psch		.....
3.1.40.	<p>LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag</p> <p>Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller : '.....'</p>	1,000	St		.....
3.1.50.	<p>Freiluftschrank Türfeststeller Zum sicheren Öffnen, Schließen und Arretieren der Freiluftschranktüren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gasdruckfeder mit 100 mm Endlagendämpfung - automatisches Öffnen beim Entriegeln der Tür - mit Endlagenarretierung - unten (Standard) oder oben am Türrahmen <p>montierbar</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : SZTFT1 Hersteller : SCHRAMM oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.1.	Freiluftschrank		.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	NS-Einspeisung				
3.2.10.	<p>Leergehäuse, Größe 4 mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl. Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau- systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte Kunststoff</p> <p>Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT) Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT) Schutzart : IP 65</p> <p>Schutzklasse : II Werkstoff : PC (Polycarbonat)</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : Mi 0410 Hersteller : Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p> <p style="text-align: right;">1,000 St</p>				
3.2.20.	<p>Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2 Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs- ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen gem. IEC Class I und Class II</p> <p>Ausstattung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung. - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter (Überspannungsableiter). - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N und PE. - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im Fehlerfall. - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II - Ableiter. - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung von Basiselement und Stecker. - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung Un : 230/400 VAC - Bemessungsspannung Uc(L-N/N-PE): 350 VAC - Blitzprüfstrom Iimp (10/350)µs : Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(N-PE) :			100 kV	
	Ladung :			50 As	
	spezifische Energie :			2,5 MJ	
	- Nennableitstoßstrom In 8/20)µs :				
	sym. (L-N) :			25 kA	
	sym. (N-PE) :			100 kA	
	- Schutzpegel Up, (L-N / N-PE) :			<= 1,5 kV	
	- Ansprechzeit tA, (L-N / N-PE) :			<= 25/100 ns	
	- Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung :			100 A (effektiv (N-PE))	
	- Vorsicherung max :			315A gl/gG	
	- Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung :			25kAeff	
	- Fernmeldekontakt :			potenzialfreier Wechsler	
	Betriebsspannung :			250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A	
	- Gesamtbaubreite :			140 mm (8 TE).	
	Normen/Bestimmungen :			IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1:1998-02, UL 1449, ed.2IEEE C62.1; C62.45	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ :	FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM			
	Hersteller :	Phoenix Contact			
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ :	'.....'			
		1,000	St	.....	.....
3.2.30.	Stromzähler ungeeicht				
	Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit, 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle, Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschienenmontage				
	Betriebsspannung	: 3x230/400V, 50Hz,			
	-Referenzstrom Iref	: 3x10(80)A			
	Eigenverbrauch Wirkleistung	: 0,5W je Pfad			
	Anzeige	: LC-Display 7 Stellen			
	Genauigkeitsklasse für ±1%:	B			
	Betriebstemperatur	: -25/+55°C			
	SchnittstelleImpulsausgang	: S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Optokoppler, max. 30V			
	DC/20mA	u. min.5V DC			
	Impedanz	: 100 Ohm			
	Impulslänge	:30ms,1000Imp./ kWh			
	Aufklappbare Klemmenabdeckungen	: Schutzart IP50			
	für Montage in Installationsschränken	: Schutzart IP51			
	Mechanische Umgebungsbedingungen	: Klasse M1			
	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:	Klasse E2			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : DSZ15DE-3x80A
 Hersteller : Eltako
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.2.40. Sicherungslasttrennschalter 3-polig
 MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Strom bei AC: 63 A Bemessungswert
 Betriebsspannung bei AC: 400 V Bemessungswert
 Stoßspannungsfestigkeit: 6 kV Bemessungswert
 Schutzart: IP 20
 mechanischer Aufbau: 70x81x90 mm (HxBxT)
 Zubehör: Sicherungen (63 A)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SG7133
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.2.50. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.
 Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: B
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 300 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß EN 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3646-4
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.2.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

- Fehlerstromtyp: A
- Strombemessungswert: 63 A
- Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
- Stromstoßfestigkeit: 1 kA
- Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
- Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
- Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
- Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
- Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: -25...45 °C
- mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
- Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.2.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

- Verlustleistung: 1 W
- Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
- Betriebsspannung: 177-270 V AC
- Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
- Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
- Fernrückstzung pro Minute: 2x
- Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
- Schutzart: IP20
- Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
- Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
3.2.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1 Öffner		
			1 Schließer		
	Steuerstromkreis Spannungsart:		AC/DC		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
3.2.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		B		
	Strombemessungswert:		6 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		230/400 VAC		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x18x76 mm (HxBxT)		
	Einautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.2.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
3.2.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
3.2.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 3.2.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3. Schaltschrank in Freiluftsäule

3.3.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.3.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör : -Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
3.3.30.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		2,000 St	.....	.....
3.3.40.	<p>Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)</p> <p>Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen: 310 m³/h Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen: 345 m³/h Kälteleistungszahl EER: 1,32 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz Kühlmedium: R134a Temperaturbereich Umgebung: +10°C bis +55°C Temperaturbereich Einstellbereich: +30°C bis +55°C</p> <p>Schutzart nach IEC 60 529: Außenkreislauf IP 34 Schutzart nach IEC 60 529: Innenkreislauf IP 54</p> <p>Material: Stahlblech Farbe: RAL 7035 Abmessungen [B x H x T]: 280x550x140 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
3.3.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
3.3.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
3.3.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs-	
	Reset,			fensererkenung, Auto-	
	einst.Schutzart:			Arbeits-Ruhestromprinzip IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000 St			
3.3.80.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.				
	Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Fehlerstromtyp:			B	
	Strombemessungswert:			63 A	
	Auslösefehlerstrom:			300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:			1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:			10 kA	
	Schaltvermögen Strom:			0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:			400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50 Hz	
	Betriebsfrequenz:			50/60 Hz	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SV3646-4				
	Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.3.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.3.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
3.3.110.	Leitungsschutzschalter C16-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		16 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x54x76 mm (HxBxT)		
	Einbautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6316-7				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
3.3.120.	Leitungsschutzschalter C10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		10 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
3.3.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
3.3.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
3.3.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
3.3.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
3.3.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
3.3.190.	Motorschutzschalter 13-20 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S0, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 13-20 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...10 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...6 mm ²), 1x10 mm ² Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2021-4BA15 Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
3.3.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
3.3.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

3.3.220.

Netzgerät 10 A

geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene

Eingangsspannung :	85...264 VAC	
Netzfrequenzbereich:	47...63 Hz	
Eingangsstrom bei 230 V AC:	1,9 A	
Ausgangsspannung :	24 VDC	
-Einstellbereich:	24 ... 28,8 V	
Gesamttoleranz, statisch:	± 3 %	
statische Netzausregelung:	0,1 %	
statische Lastausregelung:	0,3 %	
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.:	50 mV	
Ausgangsnennstrom :		10 A
kurzzeitiger Überlaststrom:	30 A	
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom:	25 ms	
konstanter Überlaststrom:	12 A	
Ausgangsüberspannungsschutz:	<33 V	
Strombegrenzung, typ.:	12 A	
Schutzklasse:	Klasse I	
Schutzart (EN 60529):	IP20	
Explosionsschutz:	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA- 12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	
LED-Anzeigen :	grün "OK" gelb "Überlast" rot	
"speicherndeAbschaltung"		
EMV		
-Störaussendung (Emission):	EN 55022 Klasse B	
-Netzoberwellenbegrenzung:	EN 61000-3-2	
Störfestigkeit (Immunität):	EN 61000-6-2	
Umgebungstemperatur:	-25 ... +70 °C	
mechanischer Aufbau:	125x55x125 mm (HxBxT)	

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.3.230.

*** Grundposition 1.0

USV Modul

unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Hutschiene

Eingangsspannung: 24 V DC
 -Ausgangsspannung
 -bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s
 -Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms
 -Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V
 -Ausgangsstrom
 -Nennwert: 15 A
 -bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 -bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 -Spitzenstrom: 15,7 A
 -abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
 Signalisierung Ausführung der Anzeige
 -für Normalbetrieb:
 LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C
 mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1931-2EC31
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.3.240.

Akkumodul 24V / 3,2Ah

für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.3.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kW

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kW
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24\text{ V} \pm 3\%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen Umgebungstemperatur: 0...60 °C</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 6EP1933-2EC41 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
3.3.260.	<p>Elektrodenrelais Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene Messkreis: - einstellbare Ansprechverzögerungszeit: -bei Anlauf: 0,5 ... 10s -bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s -einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm -Messelektrodenstrom maximal: 1 mA - Messelektrodenspannung maximal: 15 V Anzahl der Messkreise: 1 Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms Funktion: -Ansprechempfindlichkeit einstellbar -Ablaufüberwachung einstellbar -Zulaufüberwachung einstellbar -Reset extern</p> <p>Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V Steuerspeisespannung DC: 24...240 V Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais - bei AC-15 -bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A -bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A - bei DC-13 -bei 24 V: 1 A -bei 125 V: 0,2 A -bei 250 V: 0,1A Umgebungstemperatur: -25...60°C Schutzart: IP20 Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

3.3.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 3RN2000-1AA30 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
3.3.280.	<p>Schaltrelais 4W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 7 A Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 58.34.9.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 St	.....	.....
3.3.290.	<p>Schaltrelais 2W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	St	.....	.....
3.3.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
3.3.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiene montage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.3.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">2,000 St</div>				
3.3.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">1,000 St</div>				
3.3.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.3.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.3.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
3.3.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.3.390.	<p>2-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 2 Schaltstellungen I-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Abklärung AG Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
3.3.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
3.3.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
3.3.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
3.3.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: grau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1301			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
3.3.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: blau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1304			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		5,000	St	.....	.....
3.3.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	St	.....	.....
3.3.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		50,000	St	.....	.....
3.3.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
3.3.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
3.3.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
3.3.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
3.3.510.	Einbau und Anschluss FWT Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil. Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.			1,000 psch	.....
3.3.520.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF liefern und montieren Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller : '.....'			1,000	.....
3.3.530.	Überspannungsschutzgerät SHDSL Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.			
	Ableiterklasse: Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN			
	61643-21 koordiniert und energetisch nach IEC			
	61643-22			
	Höchste Dauerspannung DC: 33 V			
	Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA			
	Basissockel: Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ: BXT ML4 BD HF 24			
	Hersteller: DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
3.3.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme			
	energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715			
	Nennspannung:	24 V		
	Max. Betriebsspannung:	33 V DC		
	Max. Betriebsspannung:	23 V AC		
	Nennstrom:	0,5 A		
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: (Iimp)	1kA		
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt: (In)	10kA		
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader(In):	5kA		
	Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up):	50V		
	Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up):	750V		
	Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):	= 45V		
	Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):	= 650V		
	Grenzfrequenz Ad-PG(fG):	6MHz		
	Kapazität Ad-Ad(C):	1,0 nF		
	Kapazität Ad-PG(C):	6 pF		
	Serienimpedanz pro Ader:	1,8 Ohm		
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : DCO SD2 MD 24			
	Hersteller: DEHN+SÖHNE			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

3.3.550. Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

- IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
- Nennspannung : 24 V DC
- Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
- Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
- Betriebswirkstrom: 5 µA
- Schutzleiterstrom: 2 µA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
- Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
- Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
- 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
- Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
- Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
- Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
- Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

3.3.560. Potentialausgleichsschiene

für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-3, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung

- Klemmschiene: Cu/gal Sn
- Anschlüsse : 10x 2,5 - 95 mm²
od. 10x 10 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1x 30x4 mm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : PAS 11AK UV Hersteller: DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
3.3.570.	Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positionsschalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner Zubehör : -3SE5000-0AA58 Schwenkhebel -3SE5000-0AH00 Antriebskopf			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0 Hersteller: Siemens oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
Summe 3.3.	Schaltschrank in Freiluftsäule			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.	Schaltschrank Brunnenstube				
3.4.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.4.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.4.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenkleme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A) 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA) Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: TT-2-PE-M-24DC Hersteller: Phoenix Contact oder gleichwertig</p> <p>Hersteller : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
3.4.40.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 10 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsstrom: 57 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2010-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
3.4.50.	<p>2-Leiter-Schutzleiterklemme 10 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000	St	.....	.....
3.4.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000	St	.....	.....
3.4.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.80.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
3.4.90.	<p>schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
Summe 3.4.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.5. Messtechnik

3.5.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar

Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

- Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
- Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
- Genauigkeitsklasse : 0.2 %
- Spannungsversorgung : 12-36 V DC
- Kabellänge : 100 m
- Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
- Schutzart : IP68
- Sondendurchmesser : 22 mm
- Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
- Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
- Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabelverschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.5.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar

Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

- Elektrischer Anschluss: M12x1
- Schutzart: IP66/67
- Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
Manometeranschluss / 316L
- Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
-40...+130°C (-40...+266°F)
- Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
- Messwertausgang : 4-20mA
- Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
3.5.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
3.5.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
Summe 3.5.	Messtechnik			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.6. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

3.6.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

Versorgungsspannung:	24 V DC
Verlustleistung :	12 W
Arbeitsspeicher :	125 kByte
Ladespeicher :	4 MByte integriert, steckbar Simatic MC
Bearbeitungszeit (bin.) :	80 ns
Bearbeitungszeit (Word) :	1,7 µs
Gleitpunktarithmetik:	2,3 µs
Merker :	8 kByte remanent einstellbar
Zähler/Zeiten/Merker: einstellbar	10 kByte remanent
Schnittstelle onboard :	Profinet
Anzahl Ports:	2
Protokolle:	Profinet IO-Controller, IO- Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver
Profinet IO-Controller Geschw.:	100 MBit/s
Digitaleingänge onboard:	14
Digitalausgänge onboard:	10, Relais ohm.Last 2A
Analogeingänge onboard:	2, 0-10 V
Analogausgänge onboard:	2, 0-20 mA
Abmessungen :	110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
Zubehör:	12 MByte Memory Card (6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.6.20.	<p>Kommunikationsprozessor CP 1243-1 Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14</p> <p>Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus Verlustleistung: 1,25 W Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port Übertragungsrate: 100 MBit/s Datenpufferung: 64.000 Werte Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver</p> <p>Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.6.30.	<p>Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände</p> <p>Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais) Verlustleistung: 5,5 W Eingangsnennspannung : 24 VDC Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4 Schutzart: IP 20 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0 Hersteller : Siemens</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.6.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

3.6.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32
 Onlinesprachen, Multimedia Card-
 Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen
 Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken,
 Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung
 USB, Ethernet,
 Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus
 einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch

Breite der Gehäusefront: 141 mm
 Höhe der Gehäusefront: 116 mm
 Einbauausschnitt, Breite: 123 mm
 Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm
 Einbautiefe: 33 mm

liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.6.60.

SHDSL-Profibus-Modem

ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf
 Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse,
 Hutschienenmontage

Technische Daten:

Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC

Schnittstellen: 2x SHDSL
 2x Ethernet

Funktion: SHDSL Pair-Bonding

RSTP
 VLAN
 Quality of Service
 Radius
 Emergency Freeze

Management:

MAC-Filterung
 SNMP
 Konsole-Terminal
 Telnet
 SSH
 Webbrowser

Übertragungsrate: < 30 Mbit/s

Abmessungen : 37 x 87 x 153 mm (BxHxT)

Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C

einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf
 Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
3.6.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 m	.....	.....
3.6.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000 St	.....	.....
Summe 3.6. Automatisierungstechnik			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.7. Leistungsteil Pumpe

3.7.10. Frequenzumrichter 7,5 kW

Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 16,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 14,4 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 17,6 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 11 kVA
 typ. Motornennleistung: 7,5 kW
 max. Verlustleistung: 255 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 7,5 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platinen Versiegelung: (C) Verstärkte Beschichtung
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 B Option: (BP) MCB 105 Relaisoption
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P7K5T4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

3.7.20. Sinusfilter 17 A

am Ausgang von Frequenzumrichtern zu einer nahezu sinusförmigen Ausgangsspannung

Schutzart : IP 54
 Netzspannung : 3x 200-500 V
 Nennstrom : 17 A
 typ. Motornennleistung : 5,5-7,5 kW

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	max. Verlustleistung : 110-125 W max. Umgebungstemp. : 40 °C Abmessungen (H x B x T) : 300 x 360 x 215 mm liefern, montieren und anschließen Typ : VLT MCC 101 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 3.7.	Leistungsteil Pumpe			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.	Installation				
3.8.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.8.20.	<p>Anbau -CEE- und Schukosteckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschukosteckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.8.30.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positionsschalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner Zubehör : -3SE5000-0AA58 Schwenkhebel -3SE5000-0AH00 Antriebskopf</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0 Hersteller: Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	3,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.40.	<p>Frostwächter Thermostat zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur</p> <p>Einstellbereich : -25 bis +35°C Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC Kontaktschalter : 1 Wechsler</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : FTR-E 3121 Hersteller : Eberle oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
3.8.50.	<p>Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm², 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
3.8.60.	<p>Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
3.8.70.	<p>Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm², 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	m	.....	.....
3.8.80.	<p>Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm²</p>	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.90.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000	m	.....	.....
3.8.100.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000	St	.....	.....
3.8.110.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000	m	.....	.....
3.8.120.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000	St	.....	.....
3.8.130.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000	m	.....	.....
3.8.140.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.150.	<p>Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000 m	.....	.....
3.8.160.	<p>Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm²</p>	2,000 St	.....	.....
3.8.170.	<p>Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm², ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000 m	.....	.....
3.8.180.	<p>Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm²</p>	2,000 St	.....	.....
3.8.190.	<p>Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.200.	Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm	2,000 St	.....	.....
3.8.210.	Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
3.8.220.	Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm ² Werkstoff : Edelstahl V4A liefern, montieren und anschließen Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
3.8.230.	Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm ² Werkstoff : Edelstahl V4A liefern, montieren und anschließen Hersteller/Typ : '.....'	15,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.240.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
3.8.250.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
3.8.260.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
3.8.270.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Querschnitt: 27 mm ² Durchmesser Leiter: 8 mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404 liefern, montieren und anschließen Typ : Seil 8 V4A Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">5,000 m</div>				
3.8.280.	Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw Außendurchmesser: 32mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">4,000 m</div>				
3.8.290.	Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461 Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">2,000 St</div>				
3.8.300.	Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
3.8.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
3.8.320.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
3.8.330.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
3.8.340.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000	m	.....	.....
3.8.350.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkerverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
3.8.360.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
3.8.370.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.380.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
3.8.390.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
3.8.400.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
3.8.410.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrüsten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
3.8.420.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clipringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
3.8.430.	Kabuflex 125 biegsames Kabelschutzrohr aus PE, halogenfrei, schwarz zur Verlegung in Erdreich, innen glattwandig Außendurchmesser: 125 mm Innendurchmesser: 107 mm liefern und verlegen Typ : Kubuflex R Hersteller : Fränkische				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 m	.....	.....
	Summe 3.8.	Installation		.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.9.	Allgemeine Leistungen				
3.9.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
3.9.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung <p>Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version</p>	1,000 psch		.....
3.9.30.	<p>Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt.</p> <p>Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger</p>	1,000 psch		.....
3.9.40.	<p>Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG</p> <p>-Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG</p> <p>-Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.</p>	1,000 psch		.....
3.9.50.	<p>Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.</p>	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.9.60.	<p>Probetrieb</p> <p>Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
3.9.70.	<p>Rückbau Schaltanlage</p> <p>Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 3.9.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.10. Regie- Leistungen					
3.10.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur					
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.					
	Ingenieur				
		2,000	h	.....	.....
3.10.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur					
wie vor, jedoch Obermonteur					
		2,000	h	.....	.....
3.10.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter					
wie vor, jedoch Facharbeiter					
		2,000	h	.....	.....
Summe 3.10. Regie- Leistungen					.....
Summe 3. TB Kahla-Nord 3 EMSR- und Autom..					.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4. TB Maua 1 EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

4.1. NS-Einspeisung

4.1.10. Leergehäuse, Größe 4

mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl. Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbausysteme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte Kunststoff

Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT)

Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT)

Schutzart : IP 65

Schutzklasse : II
 Werkstoff : PC (Polycarbonat)

liefern und montieren

Typ : Mi 0410
 Hersteller : Hensel
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.1.20. Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2

Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem N und PE (3-Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungsableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen gem. IEC Class I und Class II

Ausstattung:

- Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung.
- Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter (Überspannungsableiter).
- Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N und PE.
- Funktionsüberwachung für Class I - und Class II
- Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im Fehlerfall.
- Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II - Ableiter.
- Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung von Basiselement und Stecker.
- Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105** **P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028** **TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verdrahtungsbrücken Technische Daten: - IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung U_n : 230/400 VAC - Bemessungsspannung $U_c(L-N/N-PE)$: 350 VAC - Blitzprüfstrom I_{imp} (10/350) μ s : Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV (N-PE) : 100 kV Ladung : 50 As spezifische Energie : 2,5 MJ - Nennableitstoßstrom I_n 8/20 μ s : sym. (L-N) : 25 kA sym. (N-PE) : 100 kA - Schutzpegel U_p , (L-N / N-PE) : \leq 1,5 kV - Ansprechzeit t_A , (L-N / N-PE) : \leq 25/100 ns - Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung : 100 A (effektiv (N-PE)) - Vorsicherung max : 315A gl/gG - Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung : 25kAeff - Fernmeldekontakt : potenzialfreier Wechsler Betriebsspannung : 250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A - Gesamtbaubreite : 140 mm (8 TE). Normen/Bestimmungen : IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1:1998-02, UL 1449, ed.2 IEEE C62.1; C62.45 liefern, montieren und anschließen Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Hersteller : Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....

4.1.30. Stromzähler ungeeicht
 Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in
 Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit,
 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle,
 Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschienenmontage

Betriebsspannung	: 3x230/400V, 50Hz,
-Referenzstrom I_{ref}	: 3x10(80)A
Eigenverbrauch Wirkleistung	: 0,5W je Pfad
Anzeige	: LC-Display 7 Stellen
Genauigkeitsklasse für \pm 1%:	B
Betriebstemperatur	: -25/+55°C
Schnittstelle Impuls Ausgang	: S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V
DC/20mA	u. min.5V DC
Impedanz	: 100 Ohm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Impulslänge :30ms,1000Imp./ kWh Aufklappbare Klemmenabdeckungen : Schutzart IP50 für Montage in Installationsschränken : Schutzart IP51 Mechanische Umgebungsbedingungen : Klasse M1 Elektromagnetische Umgebungsbedingungen: Klasse E2 Typ : DSZ15DE-3x80A Hersteller : Eltako oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
4.1.40.	Sicherungslasttrennschalter 3-polig MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Strom bei AC: 63 A Bemessungswert Betriebsspannung bei AC: 400 V Bemessungswert Stoßspannungsfestigkeit: 6 kV Bemessungswert Schutzart: IP 20 mechanischer Aufbau: 70x81x90 mm (HxBxT) Zubehör: Sicherungen (63 A) liefern, montieren und anschließen Typ : 5SG7133 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
4.1.50.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr. Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Fehlerstromtyp: B Strombemessungswert: 63 A Auslösefehlerstrom: 300 mA Bemessungswert Stromstoßfestigkeit: 1 kA Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß EN 61008-1 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz Betriebsfrequenz: 50/60 Hz Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...45 °C mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 5SV3646-4
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.1.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.1.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.1.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.1.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.1.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
4.1.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
4.1.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 4.1.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.2. Schaltschrank in Gebäude

4.2.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.2.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör :
 - Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
4.2.30.	Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Einstellbereich :			0...+60°C	
	Schaltleistung :			10A bei 250VAC	
	Kontaktschalter :			1 Öffner	
	Gehäusebreite:			17,5 mm	
	liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen				
	Typ :			7T.81.0.000.2403	
	Hersteller :			Finder	
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....
4.2.40.	Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)				
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen:			310 m³/h	
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen:			345 m³/h	
	Kälteleistungszahl EER:			1,32	
	Bemessungsbetriebsspannung:			230 V, 50/60	
	Hz				
	Kühlmedium:			R134a	
	Temperaturbereich Umgebung:			+10°C bis	
	+55°C				
	Temperaturbereich Einstellbereich:			+30°C bis +55°C	
	Schutzart nach IEC 60 529:			Außenkreislauf	
				IP 34	
	Schutzart nach IEC 60 529:			Innenkreislauf	
				IP 54	
	Material:			Stahlblech	
	Farbe:			RAL 7035	
	Abmessungen [B x H x T]:			280x550x140 mm	
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.2.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.2.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.2.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs-	
	Reset,			fensererkenung, Auto- Arbeits-Ruhestromprinzip	
	einst.Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000 St		.....	.....
4.2.80.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.				
	Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücktensicher, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm				
	Fehlerstromtyp:			B	
	Strombemessungswert:			63 A	
	Auslösefehlerstrom:			300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:			1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:			10 kA	
	Schaltvermögen Strom:			0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:			400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50 Hz	
	Betriebsfrequenz:			50/60 Hz	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SV3646-4				
	Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.2.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.2.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
4.2.110.	Leitungsschutzschalter C16-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		16 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x54x76 mm (HxBxT)		
	Einbautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6316-7				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
4.2.120.	Leitungsschutzschalter C10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		10 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.2.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....
4.2.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
4.2.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.2.160.

Leitungsschutzschalter B6

1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik:	B
Strombemessungswert:	6 A
Schaltvermögen Strom	
- bei DC gemäß IEC 60947-2:	15 kA Bemessungswert
- gemäß EN 60898:	6 kA Bemessungswert
- gemäß IEC 60947-2:	15 kA Bemessungswert
Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom	
- bei AC:	5 kA
- bei DC:	10 kA
Spannungsart:	AC/DC
Versorgungsspannung:	230/400 VAC
Versorgungsspannungsfrequenz:	50/60 Hz Bemessungswert
Schutzart:	IP 20
Umgebungstemperatur:	-25...+55 °C
mechanischer Aufbau:	90x18x76 mm (HxBxT)
Einautiefe:	70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SY6106-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

4.2.170.

Leitungsschutzschalter B2

1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik:	B
Strombemessungswert:	2 A
Schaltvermögen Strom	
- bei DC gemäß IEC 60947-2:	15 kA Bemessungswert
- gemäß EN 60898:	6 kA Bemessungswert
- gemäß IEC 60947-2:	15 kA Bemessungswert
Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom	
- bei AC:	5 kA
- bei DC:	10 kA
Spannungsart:	AC/DC
Versorgungsspannung:	230/400 VAC
Versorgungsspannungsfrequenz:	50/60 Hz Bemessungswert
Schutzart:	IP 20
Umgebungstemperatur:	-25...+55 °C
mechanischer Aufbau:	90x18x76 mm (HxBxT)
Einautiefe:	70 mm

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
4.2.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000 St	.....	.....
4.2.190.	Motorschutzschalter 13-20 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S0, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 13-20 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrätig: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...10 mm ²) - feindrätig mit Aderendbearb.: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...6 mm ²), 1x10 mm ² Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrätig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrätig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2021-4BA15 Hersteller : Siemens			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
4.2.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
4.2.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

4.2.220.

Netzgerät 10 A

geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene

Eingangsspannung :	85...264 VAC	
Netzfrequenzbereich:	47...63 Hz	
Eingangsstrom bei 230 V AC:	1,9 A	
Ausgangsspannung :	24 VDC	
-Einstellbereich:	24 ... 28,8 V	
Gesamttoleranz, statisch:	± 3 %	
statische Netzausregelung:	0,1 %	
statische Lastausregelung:	0,3 %	
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.:	50 mV	
Ausgangsnennstrom :		10 A
kurzzeitiger Überlaststrom:	30 A	
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom:	25 ms	
konstanter Überlaststrom:	12 A	
Ausgangsüberspannungsschutz:	<33 V	
Strombegrenzung, typ.:	12 A	
Schutzklasse:	Klasse I	
Schutzart (EN 60529):	IP20	
Explosionsschutz:	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA- 12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3	
LED-Anzeigen :	grün "OK" gelb "Überlast" rot	
"speicherndeAbschaltung"		
EMV		
-Störaussendung (Emission):	EN 55022 Klasse B	
-Netzoberwellenbegrenzung:	EN 61000-3-2	
Störfestigkeit (Immunität):	EN 61000-6-2	
Umgebungstemperatur:	-25 ... +70 °C	
mechanischer Aufbau:	125x55x125 mm (HxBxT)	

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.2.230.

*** Grundposition 1.0

USV Modul

unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene				
	Eingangsspannung: 24 V DC				
	-Ausgangsspannung				
	-bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V				
	-bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V				
	-Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s				
	-Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms				
	-Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V				
	-Ausgangsstrom				
	-Nennwert: 15 A				
	-bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A				
	-bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A				
	-Spitzenstrom: 15,7 A				
	-abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W				
	Signalisierung Ausführung der Anzeige				
	-für Normalbetrieb:				
	LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A				
	-für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen				
	Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C				
	mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 6EP1931-2EC31				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000 St			

4.2.240. Akkumodul 24V / 3,2Ah
 für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.2.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kWs

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kWs
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24 V \pm 3 \%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: 0...60 °C

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1933-2EC41
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St Nur Einh.-Pr.

4.2.260.

Elektrodenrelais

Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene

Messkreis:

- einstellbare Ansprechverzögerungszeit:
 - bei Anlauf: 0,5 ... 10s
 - bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s
- einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm
- Messelektrodenstrom maximal: 1 mA
- Messelektrodenspannung maximal: 15 V
- Anzahl der Messkreise: 1
- Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms
- Funktion:
 - Ansprechempfindlichkeit einstellbar
 - Ablaufüberwachung einstellbar
 - Zulaufüberwachung einstellbar
 - Reset extern

Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms

Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V

Steuerspeisespannung DC: 24...240 V

Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert

Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais

- bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A
 - bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A
- bei DC-13
 - bei 24 V: 1 A

-bei 125 V: 0,2 A

-bei 250 V: 0,1A

Umgebungstemperatur: -25...60°C

Schutzart: IP20

Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

4.2.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 3RN2000-1AA30 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
4.2.280.	<p>Schaltrelais 4W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 7 A Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 58.34.9.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 St	.....	.....
4.2.290.	<p>Schaltrelais 2W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	St	.....	.....
4.2.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
4.2.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiene montage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.2.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
4.2.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
4.2.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.2.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.2.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000 St	.....	.....
4.2.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
4.2.390.	<p>2-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 2 Schaltstellungen I-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Abklärung AG Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.2.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000	St	.....	.....
4.2.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
4.2.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
4.2.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: grau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1301			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
4.2.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: blau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1304			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		5,000 St	.....	.....
4.2.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		5,000 St	.....	.....
4.2.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		50,000 St	.....	.....
4.2.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
4.2.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
4.2.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
4.2.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848
 Hersteller : Wago
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.2.510. Einbau und Anschluss FWT

Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil.
 Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

1,000 psch

4.2.520. LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA

Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag

Nennspannung : 110 V
 Dauerspannung DC: 180 V
 Dauerspannung AC: 127 V
 Schutzpegel bei In: <600 V
 Nennstrom: 0,4 A
 Nennableitstoßstrom : 10 kA
 Kapazität : <= 5 pF

liefern und montieren

Typ : DPL 10 G3 110 FSD
 Hersteller : DEHN+SÖHNE
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

1,000 St

4.2.530. Überspannungsschutzgerät SHDSL

Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.				
	Ableiterklasse:		Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN		
	61643-21 koordiniert		und energetisch nach IEC		
	61643-22				
	Höchste Dauerspannung DC:	33 V			
	Nennstrom bei 45 °C:	1,0 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt:	10 kA			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	2,5 kA			
	Basissockel:	Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ:	BXT ML4 BD HF 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller :	'.....'			
		1,000 St			
4.2.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715				
	Nennspannung:	24 V			
	Max. Betriebsspannung:	33 V DC			
	Max. Betriebsspannung:	23 V AC			
	Nennstrom:	0,5 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	(Iimp)1kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt:	(In)10kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader:	(In) 5kA			
	Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up):	50V			
	Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up):	750V			
	Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):	= 45V			
	Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):	= 650V			
	Grenzfrequenz Ad-PG(fG):	6MHz			
	Kapazität Ad-Ad(C):	1,0 nF			
	Kapazität Ad-PG(C):	6 pF			
	Serienimpedanz pro Ader:	1,8 Ohm			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ :	DCO SD2 MD 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

4.2.550. Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

- IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
- Nennspannung : 24 V DC
- Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
- Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
- Betriebswirkstrom: 5 µA
- Schutzleiterstrom: 2 µA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
- Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
- Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
- 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
- Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
- Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
- Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
- Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

4.2.560. Potentialausgleichsschiene

für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-3, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung

- Klemmschiene: Cu/gal Sn
- Anschlüsse : 10x 2,5 - 95 mm²
od. 10x 10 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1x 30x4 mm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : PAS 11AK UV			
	Hersteller:DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
Summe 4.2.	Schaltschrank in Gebäude			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	Schaltschrank Brunnenstube				
4.3.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.3.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.3.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A) 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA) Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %				
	liefern, montieren und anschließen Typ: TT-2-PE-M-24DC Hersteller: Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller : '.....'				
		2,000	St	.....	.....
4.3.40.	2-Leiter-Durchgangsklemme 10 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsstrom: 57 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'				
		4,000	St	.....	.....
4.3.50.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 10 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000	St	.....	.....
4.3.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000	St	.....	.....
4.3.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.80.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
4.3.90.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
Summe 4.3.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.4. Messtechnik

4.4.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar

Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

- Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
- Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
- Genauigkeitsklasse : 0.2 %
- Spannungsversorgung : 12-36 V DC
- Kabellänge : 100 m
- Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
- Schutzart : IP68
- Sondendurchmesser : 22 mm
- Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
- Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
- Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabelverschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.4.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar

Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

- Elektrischer Anschluss: M12x1
- Schutzart: IP66/67
- Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
Manometeranschluss / 316L
- Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
-40...+130°C (-40...+266°F)
- Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
- Messwertausgang : 4-20mA
- Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.4.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.4.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
Summe 4.4.	Messtechnik			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.5. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

4.5.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Verlustleistung : 12 W
- Arbeitsspeicher : 125 kByte
- Ladespeicher : 4 MByte integriert, steckbar
Simatic MC
- Bearbeitungszeit (bin.) : 80 ns
- Bearbeitungszeit (Word) : 1,7 µs
- Gleitpunktarithmetik: 2,3 µs
- Merker : 8 kByte remanent einstellbar
- Zähler/Zeiten/Merker: 10 kByte remanent
einstellbar
- Schnittstelle onboard : Profinet
- Anzahl Ports: 2
- Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-
Device, Simatic-, offene IE
Kommunikation, Webserver
- Profinet IO-Controller Geschw.: 100 MBit/s
- Digitaleingänge onboard: 14
- Digitalausgänge onboard: 10, Relais ohm.Last 2A
- Analogeingänge onboard: 2, 0-10 V
- Analogausgänge onboard: 2, 0-20 mA
- Abmessungen : 110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
- Zubehör: 12 MByte Memory Card
(6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.5.20.	<p>Kommunikationsprozessor CP 1243-1 Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14</p> <p>Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus Verlustleistung: 1,25 W Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port Übertragungsrate: 100 MBit/s Datenpufferung: 64.000 Werte Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver</p> <p>Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.5.30.	<p>Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände</p> <p>Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais) Verlustleistung: 5,5 W Eingangsnennspannung : 24 VDC Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4 Schutzart: IP 20 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0 Hersteller : Siemens</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.5.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

4.5.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32
 Onlinesprachen, Multimedia Card-
 Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen
 Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken,
 Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung
 USB, Ethernet,
 Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus
 einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch

Breite der Gehäusefront: 141 mm
 Höhe der Gehäusefront: 116 mm
 Einbauausschnitt, Breite: 123 mm
 Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm
 Einbautiefe: 33 mm

liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.5.60.

SHDSL-Profibus-Modem

ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf
 Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse,
 Hutschienenmontage

Technische Daten:

Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC

Schnittstellen: 2x SHDSL
 2x Ethernet

Funktion: SHDSL Pair-Bonding
 RSTP
 VLAN

Quality of Service
 Radius
 Emergency Freeze

Management: MAC-Filterung
 SNMP
 Konsole-Terminal

Telnet
 SSH
 Webbrowser

Übertragungsrate: < 30 Mbit/s

Abmessungen : 37 x 87 x 153 mm (BxHxT)

Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C

einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf
 Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.5.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
4.5.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
Summe 4.5. Automatisierungstechnik				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.6. Leistungsteil Pumpe

4.6.10.

*** Grundposition 2.0
Frequenzumrichter 30 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 61,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 55,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 67,1 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30
 typ. Motornennleistung: 30 kW
 max. Verlustleistung: 739 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P30K) 30 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremsелеlektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P30KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

4.6.20.

*** Wahlposition 2.1 zu 2.0
Frequenzumrichter 22 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 44,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 40,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 48,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30,5 kVA

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

typ. Motornennleistung: 22 kW
 max. Verlustleistung: 525 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P22K) 22 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P22KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ :

1,000 St Nur Einh.-Pr.

4.6.30.

*** Wahlposition 2.2 zu 2.0
Frequenzumrichter 11 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 24,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 22,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 26,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 16,6 kVA
 typ. Motornennleistung: 11 kW
 max. Verlustleistung: 278 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 11 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige Platine: (X) Unbeschichtete PCB Netz Option: (X) ohne Netzoption Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung Anpassung B: (X) ohne Option Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option C1 Option: (X) ohne Option C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P11KT4 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 4.6.	Leistungsteil Pumpe				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.	Installation				
4.7.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.7.20.	<p>Anbau -CEE- und Schuko-Steckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschuko-Steckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.7.30.	<p>Doppel-Schuko-Steckdose Aufputz, 16A, 250 VAC, IP 44, DIN 49440, VDE 0623, Federklemmen für Leiter bis 2,5 mm², Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 20/2 EW-53 Hersteller: Busch-Jeager oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
4.7.40.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positions- schalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zübehör : Schwenkhebel	-3SE5000-0AA58			
		-3SE5000-0AH00	Antriebskopf		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0				
	Hersteller: Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
4.7.50.	Wandkonvektor 2kW				
	Montage im EMSR Raum und Aufenthaltsraum, mit integriertem, stufenlosen Raumthermostat 6 °C bis 30 °C arretierbar, EIN-/AUS-Schalter, Überhitzungsschutz, Montagebügel				
	Betriebsspannung : 230 VAC				
	Bemessungsleistung : 2000 W				
	Schutzklasse : II				
	Schutzart : IP 24				
	Abmessungen (BxHxT): 445x450x100 mm				
	liefern und montieren				
	Typ : CNS 200 S				
	Hersteller : Stiebel Eltron				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
4.7.60.	Frostwächter Thermostat				
	zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur				
	Einstellbereich : -25 bis +35°C				
	Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC				
	Kontaktschalter : 1 Wechsler				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : FTR-E 3121				
	Hersteller : Eberle				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.70.	<p>Kunststoff-Feuchtraumleuchte LED 22 W für Wand- bzw. Deckenmontage, Diffusor Kunststoff opal Polycarbonat, Betriebsgerät gekapselt integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil, Leitungseinführung über Kabelverschraubung, integrierte Durchgangsverdrahtung von weiteren Leuchten, einschl. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel, Leuchtmittel (LED)</p> <p>Leuchtenleistung : 22 Watt Leuchtenlichtstrom : 2800 lm Schutzart : IP 66 Schutzklasse : I</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 451177.009 Hersteller : RZB oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
4.7.80.	<p>Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm², 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
4.7.90.	<p>Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
4.7.100.	<p>Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm², 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.110.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²	2,000	St	.....	.....
4.7.120.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000	m	.....	.....
4.7.130.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000	St	.....	.....
4.7.140.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000	m	.....	.....
4.7.150.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000	St	.....	.....
4.7.160.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.170.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
4.7.180.	Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm ² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
4.7.190.	Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
4.7.200.	Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
4.7.210.	Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
4.7.220.	Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und verlegen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000	m	.....	.....
4.7.230.	<p>Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm</p>				
		2,000	St	.....	.....
4.7.240.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer</p>				
	liefern und montieren				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000	St	.....	.....
4.7.250.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000	St	.....	.....
4.7.260.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		15,000	m	.....	.....
4.7.270.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
4.7.280.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
4.7.290.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.300.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 6mm² Durchmesser Leiter: 4mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 m	.....	.....
4.7.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 32mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
4.7.320.	<p>Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
4.7.330.	<p>Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
4.7.340.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druck- festigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
4.7.350.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
4.7.360.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
4.7.370.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000	m	.....	.....
4.7.380.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkerverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
4.7.390.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
4.7.400.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.7.410.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
4.7.420.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
4.7.430.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
4.7.440.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrösten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
4.7.450.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clipringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
4.7.460.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik- Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kapazität : <= 5 pF			
	liefern und montieren			
	Typ : DPL 10 G3 110 FSD			
	Hersteller : DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
4.7.470.	Montage Leistungsteil Pumpe			
	Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des Leistungsteils Pumpe (Frequenzumrichter und Sinusfilter) vor Ort, der vorhandene Frequenzumrichter ist weiter zu verwenden			
	montieren, anschließen und inbetriebnehmen			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 4.7.	Installation			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.	Allgemeine Leistungen				
4.8.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
4.8.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version	1,000	psch		.....
4.8.30.	Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt. Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger				.....
		1,000	psch		.....
4.8.40.	Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG -Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG -Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.				.....
		1,000	psch		.....
4.8.50.	Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.				.....
		1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.60.	<p>Probetrieb</p> <p>Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
4.8.70.	<p>Rückbau Schaltanlage</p> <p>Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 4.8.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.9. Regie- Leistungen				
4.9.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur				
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.				
	Ingenieur	2,000 h	.....	.....
4.9.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur				
wie vor, jedoch Obermonteur				
		2,000 h	.....	.....
4.9.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter				
wie vor, jedoch Facharbeiter				
		2,000 h	.....	.....
Summe 4.9. Regie- Leistungen				.....
Summe 4. TB Maua 1 EMSR- und Automatisie..				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5. TB Maua 2 EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

5.1. NS-Einspeisung

5.1.10. Leergehäuse, Größe 4

mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl.
 Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau-
 systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte
 Kunststoff

Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT)
 Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT)
 Schutzart : IP 65

Schutzklasse : II
 Werkstoff : PC (Polycarbonat)

liefern und montieren

Typ : Mi 0410
 Hersteller : Hensel
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.1.20. Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2

Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination
 für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem
 N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte
 Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs-
 ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen
 gem. IEC Class I und Class II

Ausstattung:

- Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung.
 - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter (Überspannungsableiter).
 - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N und PE.
 - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II
 - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im Fehlerfall.
 - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II - Ableiter.
 - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung von Basiselement und Stecker.
 - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken
- Technische Daten:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung U_n : 230/400 VAC - Bemessungsspannung $U_c(L-N/N-PE)$: 350 VAC - Blitzprüfstrom $I_{imp}(10/350)\mu s$: Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV (N-PE) : 100 kV Ladung : 50 As spezifische Energie : 2,5 MJ - Nennableitstoßstrom $I_n(8/20)\mu s$: sym. (L-N) : 25 kA sym. (N-PE) : 100 kA - Schutzpegel U_p , (L-N / N-PE) : $\leq 1,5$ kV - Ansprechzeit t_A , (L-N / N-PE) : $\leq 25/100$ ns - Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung : 100 A (effektiv (N-PE)) - Vorsicherung max : 315A gl/gG - Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung : 25kAeff - Fernmeldekontakt : potenzialfreier Wechsler Betriebsspannung : 250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A - Gesamtbaubreite : 140 mm (8 TE). Normen/Bestimmungen : IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1;1998-02, UL 1449, ed.2 IEC 62.1; C62.45 liefern, montieren und anschließen Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Hersteller : Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller/Typ : <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>				
5.1.30.	Stromzähler ungeeicht Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit, 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle, Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschiennenmontage Betriebsspannung : 3x230/400V, 50Hz, -Referenzstrom I_{ref} : 3x10(80)A Eigenverbrauch Wirkleistung : 0,5W je Pfad Anzeige : LC-Display 7 Stellen Genauigkeitsklasse für $\pm 1\%$: B Betriebstemperatur : -25/+55°C Schnittstelle Impulsausgang : S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V DC/20mA u. min.5V DC Impedanz : 100 Ohm Impulslänge : 30ms, 1000Imp./ kWh Aufklappbare Klemmenabdeckungen : Schutzart IP50				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Montage in Installationsschränken		: Schutzart IP51	
	Mechanische Umgebungsbedingungen		: Klasse M1	
	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:		Klasse E2	
	Typ : DSZ15DE-3x80A			
	Hersteller : Eltako			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
5.1.40.	Sicherungslasttrennschalter 3-polig MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Strom bei AC:		63 A Bemessungswert	
	Betriebsspannung bei AC:		400 V Bemessungswert	
	Stoßspannungsfestigkeit:		6 kV Bemessungswert	
	Schutzart:		IP 20	
	mechanischer Aufbau:		70x81x90 mm (HxBxT)	
	Zubehör:		Sicherungen (63 A)	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SG7133			
	Hersteller : Siemens			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
5.1.50.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr. Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Fehlerstromtyp:		B	
	Strombemessungswert:		63 A	
	Auslösefehlerstrom:		300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:		1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:		10 kA	
	Schaltvermögen Strom:		0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50 Hz	
	Betriebsfrequenz:		50/60 Hz	
	Schutzart:		IP 20	
	Umgebungstemperatur:		-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:		90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:		70 mm	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SV3646-4			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.1.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.1.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
5.1.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1 Öffner		
			1 Schließer		
	Steuerstromkreis Spannungsart:		AC/DC		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
5.1.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		B		
	Strombemessungswert:		6 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		230/400 VAC		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x18x76 mm (HxBxT)		
	Einautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.1.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
5.1.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
5.1.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 5.1.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.2. Schaltschrank in Gebäude

5.2.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.2.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör : -Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
5.2.30.	Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm			
	Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm			
	liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen			
	Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
5.2.40.	Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)			
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen: 310 m³/h Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen: 345 m³/h Kälteleistungszahl EER: 1,32 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz Kühlmedium: R134a Temperaturbereich Umgebung: +10°C bis +55°C Temperaturbereich Einstellbereich: +30°C bis +55°C			
	Schutzart nach IEC 60 529: Außenkreislauf IP 34 Schutzart nach IEC 60 529: Innenkreislauf IP 54			
	Material: Stahlblech Farbe: RAL 7035 Abmessungen [B x H x T]: 280x550x140 mm			
	liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.2.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.2.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.2.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs- fensenerkennung, Auto- Arbeits-Ruhestromprinzip	
	Reset, Einst.Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
5.2.80.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.				
	Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm				
	Fehlerstromtyp:			B	
	Strombemessungswert:			63 A	
	Auslösefehlerstrom:			300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:			1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:			10 kA	
	Schaltvermögen Strom:			0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:			400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50 Hz	
	Betriebsfrequenz:			50/60 Hz	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SV3646-4				
	Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.2.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.2.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
5.2.110.	Leitungsschutzschalter C16-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		16 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x54x76 mm (HxBxT)		
	Einbautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6316-7				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
5.2.120.	Leitungsschutzschalter C10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		10 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
5.2.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
5.2.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
5.2.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.2.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St
----------	--	----------	-------	-------

5.2.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>			
----------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
5.2.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000 St	.....	.....
5.2.190.	Motorschutzschalter 13-20 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S0, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 13-20 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...10 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...6 mm ²), 1x10 mm ² Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2021-4BA15 Hersteller : Siemens			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
5.2.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
5.2.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

5.2.220.

Netzgerät 10 A

geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene

Eingangsspannung :	85...264 VAC		
Netzfrequenzbereich:	47...63 Hz		
Eingangsstrom bei 230 V AC:	1,9 A		
Ausgangsspannung :	24 VDC		
-Einstellbereich:	24 ... 28,8 V		
Gesamttoleranz, statisch:	± 3 %		
statische Netzausregelung:	0,1 %		
statische Lastausregelung:	0,3 %		
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.:	50 mV		
Ausgangsnennstrom :		10 A	
kurzzeitiger Überlaststrom:	30 A		
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom:	25 ms		
konstanter Überlaststrom:	12 A		
Ausgangsüberspannungsschutz:	<33 V		
Strombegrenzung, typ.:	12 A		
Schutzklasse:	Klasse I		
Schutzart (EN 60529):	IP20		
Explosionsschutz:	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA- 12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3		
LED-Anzeigen :	grün "OK" gelb "Überlast" rot		
"speicherndeAbschaltung"			
EMV			
-Störaussendung (Emission):	EN 55022 Klasse B		
-Netzoberwellenbegrenzung:	EN 61000-3-2		
Störfestigkeit (Immunität):	EN 61000-6-2		
Umgebungstemperatur:	-25 ... +70 °C		
mechanischer Aufbau:	125x55x125 mm (HxBxT)		

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.2.230.

*** Grundposition 1.0

USV Modul

unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene				
	Eingangsspannung: 24 V DC				
	-Ausgangsspannung				
	-bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V				
	-bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V				
	-Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s				
	-Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms				
	-Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V				
	-Ausgangsstrom				
	-Nennwert: 15 A				
	-bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A				
	-bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A				
	-Spitzenstrom: 15,7 A				
	-abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W				
	Signalisierung Ausführung der Anzeige				
	-für Normalbetrieb:				
	LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A				
	-für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen				
	Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C				
	mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 6EP1931-2EC31				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000 St			

5.2.240. Akkumodul 24V / 3,2Ah
 für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.2.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kWs

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kWs
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24 V \pm 3 \%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: 0...60 °C

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1933-2EC41
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St Nur Einh.-Pr.

5.2.260.

Elektrodenrelais

Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene

Messkreis:

- einstellbare Ansprechverzögerungszeit:
 - bei Anlauf: 0,5 ... 10s
 - bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s
- einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm
- Messelektrodenstrom maximal: 1 mA
- Messelektrodenspannung maximal: 15 V
- Anzahl der Messkreise: 1
- Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms
- Funktion:
 - Ansprechempfindlichkeit einstellbar
 - Ablaufüberwachung einstellbar
 - Zulaufüberwachung einstellbar
 - Reset extern

Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms

Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V

Steuerspeisespannung DC: 24...240 V

Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert

Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais

- bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A
 - bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A
- bei DC-13
 - bei 24 V: 1 A

-bei 125 V: 0,2 A

-bei 250 V: 0,1A

Umgebungstemperatur: -25...60°C

Schutzart: IP20

Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

5.2.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 3RN2000-1AA30 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
5.2.280.	<p>Schaltrelais 4W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 7 A Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 58.34.9.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 St	.....	.....
5.2.290.	<p>Schaltrelais 2W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000 St	.....	.....
5.2.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 St	.....	.....
5.2.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiennenmontage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
5.2.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
5.2.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.2.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.2.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
5.2.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.2.390.	<p>2-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 2 Schaltstellungen I-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Abklärung AG Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.2.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000	St	.....	.....
5.2.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
5.2.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
5.2.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: grau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1301			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
5.2.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: blau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1304			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		5,000	St	.....	.....
5.2.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	St	.....	.....
5.2.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		50,000	St	.....	.....
5.2.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
5.2.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
5.2.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
5.2.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.2.510.	Einbau und Anschluss FWT Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil. Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.			1,000 psch	.....
5.2.520.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF liefern und montieren Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller : '.....'			1,000	.....
5.2.530.	Überspannungsschutzgerät SHDSL Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.

Ableiterklasse: Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN

61643-21 und energetisch
 koordiniert nach IEC
 61643-22

Höchste Dauerspannung DC: 33 V

Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A

D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA

D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA

Basissockel: Basisteil BXT BAS

liefern, montieren und anschließen

Typ: BXT ML4 BD HF 24

Hersteller: DEHN+SÖHNE

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

1,000 St

5.2.540.

Überspannungsableiter-Reihenklemme

energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715

Nennspannung: 24 V

Max. Betriebsspannung: 33 V DC

Max. Betriebsspannung: 23 V AC

Nennstrom: 0,5 A

D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: (Iimp)1kA

C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt: (In)10kA

C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader(In): 5kA

Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up): 50V

Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up): 750V

Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):= 45V

Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):= 650V

Grenzfrequenz Ad-PG(fG): 6MHz

Kapazität Ad-Ad(C): 1,0 nF

Kapazität Ad-PG(C): 6 pF

Serienimpedanz pro Ader: 1,8 Ohm

liefern, montieren und anschließen

Typ : DCO SD2 MD 24

Hersteller: DEHN+SÖHNE

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

5.2.550. Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
 Nennspannung : 24 V DC
 Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
 Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
 Betriebswirkstrom: 5 µA
 Schutzleiterstrom: 2 µA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
 Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
 Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
 Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
 Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
 Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
 Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

5.2.560. Potentialausgleichsschiene

für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-3, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung

Klemmschiene: Cu/gal Sn
 Anschlüsse : 10x 2,5 - 95 mm²
 od. 10x 10 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1x 30x4 mm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : PAS 11AK UV			
	Hersteller:DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
Summe 5.2.	Schaltschrank in Gebäude			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.	Schaltschrank Brunnenstube				
5.3.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.3.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.3.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
5.3.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000 St	.....	.....
5.3.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.80.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
5.3.90.	<p>schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
Summe 5.3.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.4. Messtechnik

5.4.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar

Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
 Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
 Genauigkeitsklasse : 0.2 %
 Spannungsversorgung : 12-36 V DC
 Kabellänge : 100 m
 Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
 Schutzart : IP68
 Sondendurchmesser : 22 mm
 Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
 Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
 Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabel-
 verschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.4.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar

Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

Elektrischer Anschluss: M12x1
 Schutzart: IP66/67
 Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
 Manometeranschluss / 316L
 Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
 -40...+130°C (-40...+266°F)
 Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
 Messwertausgang : 4-20mA
 Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.4.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.4.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
Summe 5.4.	Messtechnik			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.5. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

5.5.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

Versorgungsspannung:	24 V DC
Verlustleistung :	12 W
Arbeitsspeicher :	125 kByte
Ladespeicher :	4 MByte integriert, steckbar Simatic MC
Bearbeitungszeit (bin.) :	80 ns
Bearbeitungszeit (Word) :	1,7 µs
Gleitpunktarithmetik:	2,3 µs
Merker :	8 kByte remanent einstellbar
Zähler/Zeiten/Merker: einstellbar	10 kByte remanent
Schnittstelle onboard :	Profinet
Anzahl Ports:	2
Protokolle:	Profinet IO-Controller, IO- Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver
Profinet IO-Controller Geschw.:	100 MBit/s
Digitaleingänge onboard:	14
Digitalausgänge onboard:	10, Relais ohm.Last 2A
Analogeingänge onboard:	2, 0-10 V
Analogausgänge onboard:	2, 0-20 mA
Abmessungen :	110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
Zubehör:	12 MByte Memory Card (6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.5.20. Kommunikationsprozessor CP 1243-1

Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14

Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus
 Verlustleistung: 1,25 W
 Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port
 Übertragungsrate: 100 MBit/s
 Datenpufferung: 64.000 Werte
 Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station
 Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver
 Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.5.30. Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO

für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände

Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2
 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais)
 Verlustleistung: 5,5 W
 Eingangsnennspannung : 24 VDC
 Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.5.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

5.5.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32 Onlinesprachen, Multimedia Card-Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken, Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung USB, Ethernet, Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch</p> <p>Breite der Gehäusefront: 141 mm Höhe der Gehäusefront: 116 mm Einbauausschnitt, Breite: 123 mm Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm Einbautiefe: 33 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.5.60.	<p>SHDSL-Profibus-Modem ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse, Hutschienenmontage</p> <p>Technische Daten: Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC Schnittstellen: 2x SHDSL 2x Ethernet Funktion: SHDSL Pair-Bonding RSTP VLAN Quality of Service Radius Emergency Freeze MAC-Filterung Management: SNMP Konsole-Terminal Telnet SSH Webbrowser</p> <p>Übertragungsrate: < 30 Mbit/s Abmessungen : 37 x 87 x 153 mm (BxHxT) Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C</p> <p>einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.5.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
5.5.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
Summe 5.5.	Automatisierungstechnik			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.6. Leistungsteil Pumpe

5.6.10. * Grundposition 2.0**
Frequenzumrichter 30 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 61,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 55,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 67,1 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30
 typ. Motornennleistung: 30 kW
 max. Verlustleistung: 739 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P30K) 30 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremsелеlektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P30KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

5.6.20. * Wahlposition 2.1 zu 2.0**
Frequenzumrichter 22 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 44,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 40,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 48,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30,5 kVA

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

typ. Motornennleistung: 22 kW
 max. Verlustleistung: 525 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P22K) 22 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P22KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ :

1,000 St Nur Einh.-Pr.

5.6.30.

*** Wahlposition 2.2 zu 2.0
Frequenzumrichter 11 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 24,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 22,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 26,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 16,6 kVA
 typ. Motornennleistung: 11 kW
 max. Verlustleistung: 278 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 11 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige Platine: (X) Unbeschichtete PCB Netz Option: (X) ohne Netzoption Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung Anpassung B: (X) ohne Option Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option C1 Option: (X) ohne Option C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P11KT4 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 5.6.	Leistungsteil Pumpe				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.	Installation				
5.7.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.7.20.	<p>Anbau -CEE- und Schuko-Steckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschuko-Steckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.7.30.	<p>Doppel-Schuko-Steckdose Aufputz, 16A, 250 VAC, IP 44, DIN 49440, VDE 0623, Federklemmen für Leiter bis 2,5 mm², Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 20/2 EW-53 Hersteller: Busch-Jeager oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
5.7.40.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positions- schalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zübehör : Schwenkhebel -3SE5000-0AA58 -3SE5000-0AH00 Antriebskopf liefern, montieren und anschließen Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0 Hersteller: Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
5.7.50.	Wandkonvektor 2kW Montage im EMSR Raum und Aufenthaltsraum, mit integriertem, stufenlosen Raumthermostat 6 °C bis 30 °C arretierbar, EIN-/AUS-Schalter, Überhitzungsschutz, Montagebügel Betriebsspannung : 230 VAC Bemessungsleistung : 2000 W Schutzklasse : II Schutzart : IP 24 Abmessungen (BxHxT): 445x450x100 mm liefern und montieren Typ : CNS 200 S Hersteller : Stiebel Eltron oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
5.7.60.	Frostwächter Thermostat zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur Einstellbereich : -25 bis +35°C Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC Kontaktschalter : 1 Wechsler liefern, montieren und anschließen Typ : FTR-E 3121 Hersteller : Eberle oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.70.	<p>Kunststoff-Feuchtraumleuchte LED 22 W für Wand- bzw. Deckenmontage, Diffusor Kunststoff opal Polycarbonat, Betriebsgerät gekapselt integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil, Leitungseinführung über Kabelverschraubung, integrierte Durchgangsverdrahtung von weiteren Leuchten, einschl. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel, Leuchtmittel (LED)</p> <p>Leuchtenleistung : 22 Watt Leuchtenlichtstrom : 2800 lm Schutzart : IP 66 Schutzklasse : I</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 451177.009 Hersteller : RZB oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
5.7.80.	<p>Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm², 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
5.7.90.	<p>Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
5.7.100.	<p>Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm², 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.110.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²	2,000	St	.....	.....
5.7.120.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000	m	.....	.....
5.7.130.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000	St	.....	.....
5.7.140.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000	m	.....	.....
5.7.150.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000	St	.....	.....
5.7.160.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.170.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
5.7.180.	Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm ² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
5.7.190.	Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
5.7.200.	Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
5.7.210.	Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
5.7.220.	Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und verlegen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000 m		.....	.....
5.7.230.	<p>Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm</p>				
		2,000 St		.....	.....
5.7.240.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer</p>				
	liefern und montieren				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000 St		.....	.....
5.7.250.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000 St		.....	.....
5.7.260.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		15,000	m	.....	.....
5.7.270.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
5.7.280.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
5.7.290.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.300.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 6mm² Durchmesser Leiter: 4mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 m	.....	.....
5.7.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 32mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
5.7.320.	<p>Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
5.7.330.	<p>Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
5.7.340.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
5.7.350.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
5.7.360.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
5.7.370.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000 m		.....	.....
5.7.380.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkerverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000 St		.....	.....
5.7.390.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000 St		.....	.....
5.7.400.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.410.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	m	.....	.....
5.7.420.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
5.7.430.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
5.7.440.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrüsten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
5.7.450.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clipringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
5.7.460.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik- Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kapazität : <= 5 pF			
	liefern und montieren			
	Typ : DPL 10 G3 110 FSD			
	Hersteller : DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
5.7.470.	Montage Leistungsteil Pumpe			
	Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des Leistungsteils Pumpe (Frequenzumrichter und Sinusfilter) vor Ort, der vorhandene Frequenzumrichter ist weiter zu verwenden			
	montieren, anschließen und inbetriebnehmen			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 5.7.	Installation			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.8.	Allgemeine Leistungen				
5.8.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
5.8.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen an den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version	1,000	psch		.....
5.8.30.	Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt. Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger				.....
		1,000	psch		.....
5.8.40.	Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG -Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG -Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.				.....
		1,000	psch		.....
5.8.50.	Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.				.....
		1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

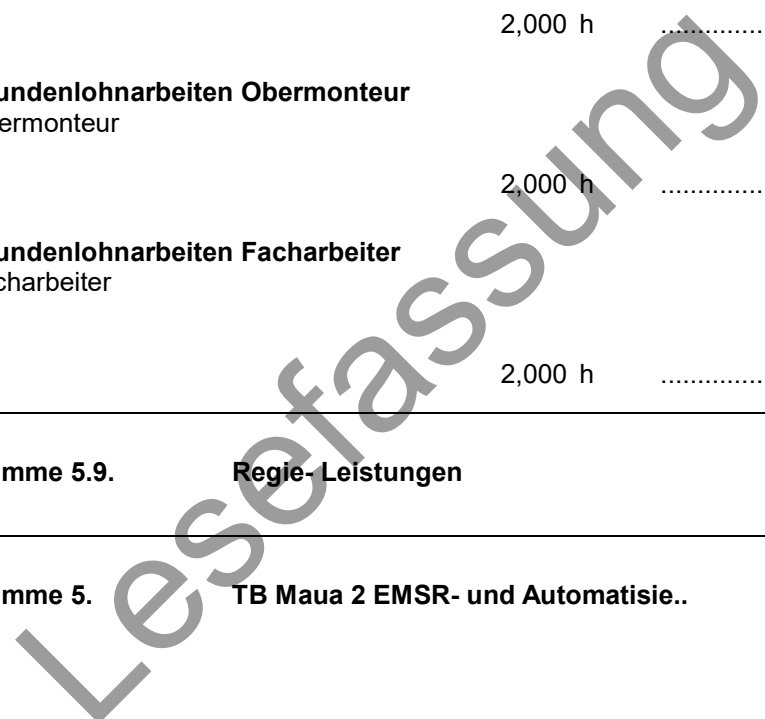
Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.8.60.	<p>Probetrieb</p> <p>Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
5.8.70.	<p>Rückbau Schaltanlage</p> <p>Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 5.8.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.9. Regie- Leistungen					
5.9.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur					
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.					
	Ingenieur				
		2,000	h	.....	.....
5.9.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur					
wie vor, jedoch Obermonteur					
		2,000	h	.....	.....
5.9.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter					
wie vor, jedoch Facharbeiter					
		2,000	h	.....	.....
<hr/>					
Summe 5.9.	Regie- Leistungen			.....	.....
<hr/>					
Summe 5.	TB Maua 2 EMSR- und Automatisie..			.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6. TB Rothenstein EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

6.1. NS-Einspeisung

6.1.10. Leergehäuse, Größe 4

mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl.
 Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau-
 systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte
 Kunststoff

Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT)
 Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT)
 Schutzart : IP 65

Schutzklasse : II
 Werkstoff : PC (Polycarbonat)

liefern und montieren

Typ : Mi 0410
 Hersteller : Hensel
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.1.20. Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2

Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination
 für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem
 N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte
 Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs-
 ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen
 gem. IEC Class I und Class II

Ausstattung:

- Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit
 Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung.
 - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter
 (Überspannungsableiter).
 - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N
 und PE.
 - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II
 - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im
 Fehlerfall.
 - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und
 Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II -
 Ableiter.
 - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung
 von Basiselement und Stecker.
 - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und
 Verdrahtungsbrücken
- Technische Daten:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung U_n : 230/400 VAC - Bemessungsspannung $U_c(L-N/N-PE)$: 350 VAC - Blitzprüfstrom $I_{imp}(10/350)\mu s$: Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV (N-PE) : 100 kV Ladung : 50 As spezifische Energie : 2,5 MJ - Nennableitstoßstrom $I_n(8/20)\mu s$: sym. (L-N) : 25 kA sym. (N-PE) : 100 kA - Schutzpegel U_p , (L-N / N-PE) : $\leq 1,5$ kV - Ansprechzeit t_A , (L-N / N-PE) : $\leq 25/100$ ns - Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung : 100 A (effektiv (N-PE)) - Vorsicherung max : 315A gl/gG - Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung : 25kAeff - Fernmeldekontakt : potenzialfreier Wechsler Betriebsspannung : 250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A - Gesamtbaubreite : 140 mm (8 TE). Normen/Bestimmungen : IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1;1998-02, UL 1449, ed.2 IEC C62.1; C62.45 liefern, montieren und anschließen Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Hersteller : Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller/Typ : <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>				
6.1.30.	Stromzähler ungeeicht Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit, 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle, Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschiennenmontage Betriebsspannung : 3x230/400V, 50Hz, -Referenzstrom I_{ref} : 3x10(80)A Eigenverbrauch Wirkleistung : 0,5W je Pfad Anzeige : LC-Display 7 Stellen Genauigkeitsklasse für $\pm 1\%$: B Betriebstemperatur : -25/+55°C Schnittstelle Impulsausgang : S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V DC/20mA u. min.5V DC Impedanz : 100 Ohm Impulslänge : 30ms, 1000Imp./ kWh Aufklappbare Klemmenabdeckungen : Schutzart IP50				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Montage in Installationsschränken		: Schutzart IP51	
	Mechanische Umgebungsbedingungen		: Klasse M1	
	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:		Klasse E2	
	Typ : DSZ15DE-3x80A			
	Hersteller : Eltako			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
6.1.40.	Sicherungslasttrennschalter 3-polig MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Strom bei AC:		63 A Bemessungswert	
	Betriebsspannung bei AC:		400 V Bemessungswert	
	Stoßspannungsfestigkeit:		6 kV Bemessungswert	
	Schutzart:		IP 20	
	mechanischer Aufbau:		70x81x90 mm (HxBxT)	
	Zubehör:		Sicherungen (63 A)	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SG7133			
	Hersteller : Siemens			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
6.1.50.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr. Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Fehlerstromtyp:		B	
	Strombemessungswert:		63 A	
	Auslösefehlerstrom:		300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:		1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:		10 kA	
	Schaltvermögen Strom:		0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50 Hz	
	Betriebsfrequenz:		50/60 Hz	
	Schutzart:		IP 20	
	Umgebungstemperatur:		-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:		90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:		70 mm	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SV3646-4			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.1.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.1.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
6.1.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1 Öffner		
			1 Schließer		
	Steuerstromkreis Spannungsart:		AC/DC		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
6.1.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		B		
	Strombemessungswert:		6 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		230/400 VAC		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x18x76 mm (HxBxT)		
	Einautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.1.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
6.1.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
6.1.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 6.1.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.2. Schaltschrank in Gebäude

6.2.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.2.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör :
 - Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
6.2.30.	Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm			
	Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm			
	liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen			
	Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
6.2.40.	Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)			
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen: 310 m³/h Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen: 345 m³/h Kälteleistungszahl EER: 1,32 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz Kühlmedium: R134a Temperaturbereich Umgebung: +10°C bis +55°C Temperaturbereich Einstellbereich: +30°C bis +55°C			
	Schutzart nach IEC 60 529: Außenkreislauf IP 34 Schutzart nach IEC 60 529: Innenkreislauf IP 54			
	Material: Stahlblech Farbe: RAL 7035 Abmessungen [B x H x T]: 280x550x140 mm			
	liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.2.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.2.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.2.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs-	
	Reset,			fenserererkennung, Auto-	
	einst.Schutzart:			Arbeits-Ruhestromprinzip IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

6.2.80. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.
 Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücktensicher, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: B
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 300 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß EN 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3646-4
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.2.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.2.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.2.110. Leitungsschutzschalter C16-3
 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik: C
 Strombemessungswert: 16 A
 Schaltvermögen Strom
 - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert
 - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom
 - bei AC: 5 kA
 - bei DC: 10 kA
 Spannungsart: AC/DC
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C
 mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SY6316-7
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.2.120. Leitungsschutzschalter C10
 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik: C
 Strombemessungswert: 10 A
 Schaltvermögen Strom
 - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert
 - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom
 - bei AC: 5 kA
 - bei DC: 10 kA
 Spannungsart: AC/DC
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert
 Schutzart: IP 20

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.2.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....
6.2.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>			
6.2.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
6.2.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
6.2.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
6.2.190.	Motorschutzschalter 13-20 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S0, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 13-20 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...10 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...6 mm ²), 1x10 mm ² Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2021-4BA15 Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
6.2.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
6.2.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

6.2.220.	<p>Netzgerät 10 A geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene</p> <p>Eingangsspannung : 85...264 VAC Netzfrequenzbereich: 47...63 Hz Eingangsstrom bei 230 V AC: 1,9 A Ausgangsspannung : 24 VDC -Einstellbereich: 24 ... 28,8 V Gesamttoleranz, statisch: ± 3 % statische Netzausregelung: 0,1 % statische Lastausregelung: 0,3 % Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.: 50 mV Ausgangsnennstrom : 10 A kurzzeitiger Überlaststrom: 30 A Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom: 25 ms konstanter Überlaststrom: 12 A Ausgangsüberspannungsschutz: <33 V Strombegrenzung, typ.: 12 A Schutzklasse: Klasse I Schutzart (EN 60529): IP20 Explosionsschutz: IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3</p> <p>LED-Anzeigen : grün "OK" gelb "Überlast" rot</p> <p>"speicherndeAbschaltung" EMV -Störaussendung (Emission): EN 55022 Klasse B -Netzoberwellenbegrenzung: EN 61000-3-2 Störfestigkeit (Immunität): EN 61000-6-2 Umgebungstemperatur: -25 ... +70 °C mechanischer Aufbau: 125x55x125 mm (HxBxT)</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St
----------	---	-------	----	-------	-------

6.2.230.	<p>*** Grundposition 1.0 USV Modul unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf</p>
----------	---	-------	-------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hutschiene

Eingangsspannung: 24 V DC
 -Ausgangsspannung
 -bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s
 -Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms
 -Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V
 -Ausgangsstrom
 -Nennwert: 15 A
 -bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 -bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 -Spitzenstrom: 15,7 A
 -abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
 Signalisierung Ausführung der Anzeige
 -für Normalbetrieb:
 LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C
 mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1931-2EC31
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.2.240.

Akkumodul 24V / 3,2Ah

für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.2.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kWs

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kWs
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24\text{ V} \pm 3\%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: 0...60 °C

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1933-2EC41
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St Nur Einh.-Pr.

6.2.260.

Elektrodenrelais

Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene

Messkreis:

- einstellbare Ansprechverzögerungszeit:
 - bei Anlauf: 0,5 ... 10s
 - bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s
- einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm
- Messelektrodenstrom maximal: 1 mA
- Messelektrodenspannung maximal: 15 V
- Anzahl der Messkreise: 1
- Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms
- Funktion:
 - Ansprechempfindlichkeit einstellbar
 - Ablaufüberwachung einstellbar
 - Zulaufüberwachung einstellbar
 - Reset extern

Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms

Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V

Steuerspeisespannung DC: 24...240 V

Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert

Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais

- bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A
 - bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A
- bei DC-13
 - bei 24 V: 1 A

-bei 125 V: 0,2 A

-bei 250 V: 0,1A

Umgebungstemperatur: -25...60°C

Schutzart: IP20

Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

6.2.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 3RN2000-1AA30 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
6.2.280.	<p>Schaltrelais 4W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 7 A Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 58.34.9.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 St	.....	.....
6.2.290.	<p>Schaltrelais 2W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	St	.....	.....
6.2.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
6.2.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiennenmontage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.2.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
6.2.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
6.2.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.2.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.2.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
6.2.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.2.390.	<p>3-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 3 Schaltstellungen I-0-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Hand-0-Auto Anschluss: Federzug liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-2BL60-3NA0</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.2.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000	St	.....	.....
6.2.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
6.2.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
6.2.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: grau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1301			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
6.2.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: blau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1304			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		5,000	St	.....	.....
6.2.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	St	.....	.....
6.2.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		50,000	St	.....	.....
6.2.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
6.2.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
6.2.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
6.2.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.2.510.	Einbau und Anschluss FWT Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil. Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
6.2.520.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF liefern und montieren Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.2.530.	Überspannungsschutzgerät SHDSL Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.			
	Ableiterklasse: Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22			
	Höchste Dauerspannung DC: 33 V Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA Basissockel: Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ: BXT ML4 BD HF 24 Hersteller: DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
6.2.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715			
	Nennspannung: 24 V Max. Betriebsspannung: 33 V DC Max. Betriebsspannung: 23 V AC Nennstrom: 0,5 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: (Iimp)1kA C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt: (In)10kA C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader(In): 5kA Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up): 50V Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up): 750V Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):= 45V Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):= 650V Grenzfrequenz Ad-PG(fG): 6MHz Kapazität Ad-Ad(C): 1,0 nF Kapazität Ad-PG(C): 6 pF Serienimpedanz pro Ader: 1,8 Ohm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : DCO SD2 MD 24 Hersteller: DEHN+SÖHNE			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

6.2.550. Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
 Nennspannung : 24 V DC
 Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
 Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
 Betriebswirkstrom: 5 µA
 Schutzleiterstrom: 2 µA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
 Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
 Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
 Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
 Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
 Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
 Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

6.2.560. Potentialausgleichsschiene

für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-3, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung

Klemmschiene: Cu/gal Sn
 Anschlüsse : 10x 2,5 - 95 mm²
 od. 10x 10 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1x 30x4 mm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : PAS 11AK UV			
	Hersteller: DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
Summe 6.2.	Schaltschrank in Gebäude			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.	Schaltschrank Brunnenstube				
6.3.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St		.....	.....
6.3.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St		.....	.....
6.3.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenkleme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennableitstoßstrom In (8/20) μ s (Ader-Ader): 5 kA Nennableitstoßstrom In (8/20) μ s (Ader-Erde): 5 kA Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) μ s (Ader-Erde): 500 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000) μ s (Ader-Ader): 30 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000) μ s (Ader-Erde): 100 A Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/ μ s (Ader-Ader) spike: 45 V Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/ μ s (Ader-Erde) spike: 650 V Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A) 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA) Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω \pm 20 % liefern, montieren und anschließen Typ: TT-2-PE-M-24DC Hersteller:Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller : '.....'	2,000	St	.....	.....
6.3.40.	2-Leiter-Durchgangsklemme 10 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsstrom: 57 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....
6.3.50.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 10 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000	St	.....	.....
6.3.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000	St	.....	.....
6.3.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.80.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
6.3.90.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
Summe 6.3.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.4. Messtechnik

6.4.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar

Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

- Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
- Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
- Genauigkeitsklasse : 0.2 %
- Spannungsversorgung : 12-36 V DC
- Kabellänge : 100 m
- Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
- Schutzart : IP68
- Sondendurchmesser : 22 mm
- Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
- Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
- Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabelverschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.4.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar

Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

- Elektrischer Anschluss: M12x1
- Schutzart: IP66/67
- Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
Manometeranschluss / 316L
- Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
-40...+130°C (-40...+266°F)
- Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
- Messwertausgang : 4-20mA
- Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000 St	.....	.....
6.4.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
6.4.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 6.4.	Messtechnik			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.5. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

6.5.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Verlustleistung : 12 W
- Arbeitsspeicher : 125 kByte
- Ladespeicher : 4 MByte integriert, steckbar
Simatic MC
- Bearbeitungszeit (bin.) : 80 ns
- Bearbeitungszeit (Word) : 1,7 µs
- Gleitpunktarithmetik: 2,3 µs
- Merker : 8 kByte remanent einstellbar
- Zähler/Zeiten/Merker: 10 kByte remanent
einstellbar
- Schnittstelle onboard : Profinet
- Anzahl Ports: 2
- Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-
Device, Simatic-, offene IE
Kommunikation, Webserver
- Profinet IO-Controller Geschw.: 100 MBit/s
- Digitaleingänge onboard: 14
- Digitalausgänge onboard: 10, Relais ohm.Last 2A
- Analogeingänge onboard: 2, 0-10 V
- Analogausgänge onboard: 2, 0-20 mA
- Abmessungen : 110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
- Zubehör: 12 MByte Memory Card
(6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.5.20.	<p>Kommunikationsprozessor CP 1243-1 Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14</p> <p>Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus Verlustleistung: 1,25 W Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port Übertragungsrate: 100 MBit/s Datenpufferung: 64.000 Werte Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
6.5.30.	<p>Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände</p> <p>Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais) Verlustleistung: 5,5 W Eingangsnennspannung : 24 VDC Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4 Schutzart: IP 20 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0 Hersteller : Siemens</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.5.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt

Versorgungsspannung: 24 V DC

Verlustleistung: 1,5 W

Eingangsbereiche:

Ströme : -0 bis 20 mA

-4 bis 20 mA

Spannung: -10 bis 10 V

-5 bis 5 V

-2,5 bis 2,5 V

Auflösung : 13 Bit

Schutzart: IP 20

Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0

Hersteller : Siemens

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

6.5.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32
 Onlinesprachen, Multimedia Card-
 Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen
 Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken,
 Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung
 USB, Ethernet,
 Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus
 einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch

Breite der Gehäusefront: 141 mm
 Höhe der Gehäusefront: 116 mm
 Einbauausschnitt, Breite: 123 mm
 Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm
 Einbautiefe: 33 mm

liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.5.60.

SHDSL-Profibus-Modem

ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf
 Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse,
 Hutschienenmontage

Technische Daten:

Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC

Schnittstellen: 2x SHDSL
 2x Ethernet

Funktion: SHDSL Pair-Bonding

RSTP
 VLAN

Quality of Service

Radius

Emergency Freeze

MAC-Filterung

Management:

SNMP

Konsole-Terminal

Telnet

SSH

Webbrowser

Übertragungsrate:

< 30 Mbit/s

Abmessungen :

37 x 87 x 153 mm (BxHxT)

Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C

einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf
 Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.5.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
6.5.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
Summe 6.5. Automatisierungstechnik				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.6. Leistungsteil Pumpe

6.6.10. * Grundposition 2.0**
Frequenzumrichter 30 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 61,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 55,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 67,1 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30
 typ. Motornennleistung: 30 kW
 max. Verlustleistung: 739 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P30K) 30 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremsелеlektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P30KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

6.6.20. * Wahlposition 2.1 zu 2.0**
Frequenzumrichter 22 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 44,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 40,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 48,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30,5 kVA

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

typ. Motornennleistung: 22 kW
 max. Verlustleistung: 525 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P22K) 22 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P22KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ :

1,000 St Nur Einh.-Pr.

6.6.30.

*** Wahlposition 2.2 zu 2.0
Frequenzumrichter 11 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 24,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 22,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 26,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 16,6 kVA
 typ. Motornennleistung: 11 kW
 max. Verlustleistung: 278 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 11 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige Platine: (X) Unbeschichtete PCB Netz Option: (X) ohne Netzoption Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung Anpassung B: (X) ohne Option Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option C1 Option: (X) ohne Option C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P11KT4 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.6.	Leistungsteil Pumpe				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.	Installation				
6.7.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.7.20.	<p>Anbau -CEE- und Schuko-Steckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschuko-Steckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.7.30.	<p>Doppel-Schuko-Steckdose Aufputz, 16A, 250 VAC, IP 44, DIN 49440, VDE 0623, Federklemmen für Leiter bis 2,5 mm², Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 20/2 EW-53 Hersteller: Busch-Jeager oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
6.7.40.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positions- schalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zübehör : Schwenkhebel	-3SE5000-0AA58			
		-3SE5000-0AH00	Antriebskopf		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0				
	Hersteller: Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
6.7.50.	Wandkonvektor 2kW				
	Montage im EMSR Raum und Aufenthaltsraum, mit integriertem, stufenlosen Raumthermostat 6 °C bis 30 °C arretierbar, EIN-/AUS-Schalter, Überhitzungsschutz, Montagebügel				
	Betriebsspannung : 230 VAC				
	Bemessungsleistung : 2000 W				
	Schutzklasse : II				
	Schutzart : IP 24				
	Abmessungen (BxHxT): 445x450x100 mm				
	liefern und montieren				
	Typ : CNS 200 S				
	Hersteller : Stiebel Eltron				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
6.7.60.	Frostwächter Thermostat				
	zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur				
	Einstellbereich : -25 bis +35°C				
	Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC				
	Kontaktschalter : 1 Wechsler				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : FTR-E 3121				
	Hersteller : Eberle				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.70.	<p>Kunststoff-Feuchtraumleuchte LED 22 W für Wand- bzw. Deckenmontage, Diffusor Kunststoff opal Polycarbonat, Betriebsgerät gekapselt integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil, Leitungseinführung über Kabelverschraubung, integrierte Durchgangsverdrahtung von weiteren Leuchten, einschl. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel, Leuchtmittel (LED)</p> <p>Leuchtenleistung : 22 Watt Leuchtenlichtstrom : 2800 lm Schutzart : IP 66 Schutzklasse : I</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 451177.009 Hersteller : RZB oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
6.7.80.	<p>Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm², 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
6.7.90.	<p>Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
6.7.100.	<p>Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm², 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.110.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²	2,000	St	.....	.....
6.7.120.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000	m	.....	.....
6.7.130.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000	St	.....	.....
6.7.140.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000	m	.....	.....
6.7.150.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000	St	.....	.....
6.7.160.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.170.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
6.7.180.	Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm ² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
6.7.190.	Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
6.7.200.	Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
6.7.210.	Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
6.7.220.	Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und verlegen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000 m		.....	.....
6.7.230.	<p>Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm</p>				
		2,000 St		.....	.....
6.7.240.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer</p>				
	liefern und montieren				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000 St		.....	.....
6.7.250.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000 St		.....	.....
6.7.260.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		15,000	m	.....	.....
6.7.270.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
6.7.280.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
6.7.290.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.300.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 6mm² Durchmesser Leiter: 4mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 m	.....	.....
6.7.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 32mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
6.7.320.	<p>Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
6.7.330.	<p>Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
6.7.340.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
6.7.350.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
6.7.360.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
6.7.370.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000	m	.....	.....
6.7.380.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkelverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
6.7.390.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
6.7.400.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.410.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
6.7.420.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
6.7.430.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
6.7.440.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrösten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
6.7.450.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clipringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
6.7.460.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik- Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kapazität : <= 5 pF			
	liefern und montieren			
	Typ : DPL 10 G3 110 FSD			
	Hersteller : DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
6.7.470.	Montage Leistungsteil Pumpe			
	Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des Leistungsteils Pumpe (Frequenzumrichter und Sinusfilter) vor Ort, der vorhandene Frequenzumrichter ist weiter zu verwenden			
	montieren, anschließen und inbetriebnehmen			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 6.7.	Installation			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.8.	Allgemeine Leistungen				
6.8.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
6.8.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung <p>Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version</p>	1,000	psch		.....
6.8.30.	<p>Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt.</p> <p>Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger</p>	1,000	psch		.....
6.8.40.	<p>Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG</p> <p>-Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG</p> <p>-Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.</p>	1,000	psch		.....
6.8.50.	<p>Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.</p>	1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

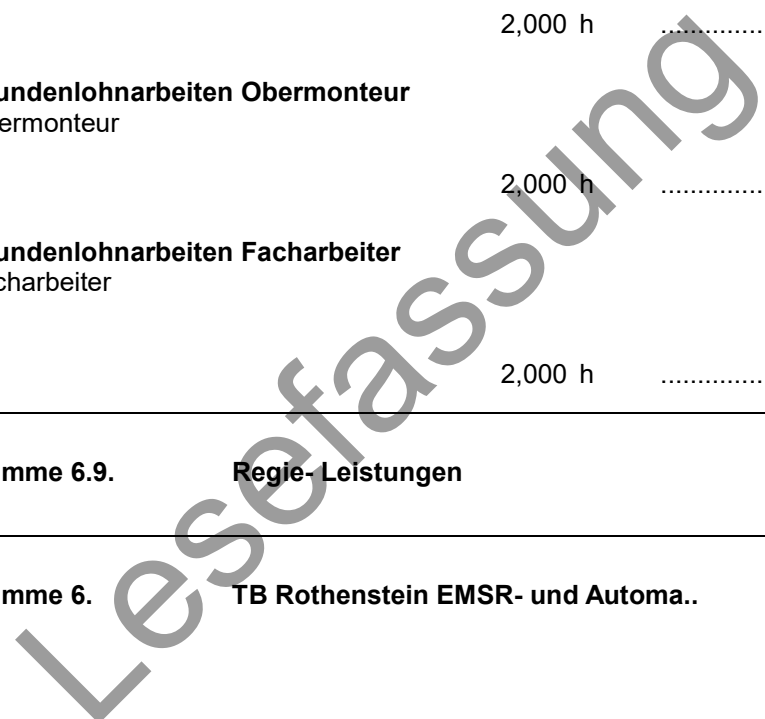
Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.8.60.	<p>Probetrieb Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
6.8.70.	<p>Rückbau Schaltanlage Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 6.8.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.9. Regie- Leistungen				
6.9.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur				
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.				
	Ingenieur	2,000 h	.....	.....
6.9.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur				
wie vor, jedoch Obermonteur				
		2,000 h	.....	.....
6.9.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter				
wie vor, jedoch Facharbeiter				
		2,000 h	.....	.....
Summe 6.9. Regie- Leistungen			.....	.....
Summe 6. TB Rothenstein EMSR- und Automa..			.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7. TB Ölknitz EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

7.1. NS-Einspeisung

7.1.10. Leergehäuse, Größe 4

mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl.
 Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau-
 systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte
 Kunststoff

Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT)
 Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT)
 Schutzart : IP 65

Schutzklasse : II
 Werkstoff : PC (Polycarbonat)

liefern und montieren

Typ : Mi 0410
 Hersteller : Hensel
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.1.20. Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2

Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination
 für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem
 N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte
 Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs-
 ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen
 gem. IEC Class I und Class II

Ausstattung:

- Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit
 Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung.
 - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter
 (Überspannungsableiter).
 - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N
 und PE.
 - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II
 - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im
 Fehlerfall.
 - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und
 Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II -
 Ableiter.
 - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung
 von Basiselement und Stecker.
 - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und
 Verdrahtungsbrücken
- Technische Daten:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung U_n : 230/400 VAC - Bemessungsspannung $U_c(L-N/N-PE)$: 350 VAC - Blitzprüfstrom $I_{imp}(10/350)\mu s$: Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV (N-PE) : 100 kV Ladung : 50 As spezifische Energie : 2,5 MJ - Nennableitstoßstrom $I_n(8/20)\mu s$: sym. (L-N) : 25 kA sym. (N-PE) : 100 kA - Schutzpegel U_p , (L-N / N-PE) : $\leq 1,5$ kV - Ansprechzeit t_A , (L-N / N-PE) : $\leq 25/100$ ns - Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung : 100 A (effektiv (N-PE)) - Vorsicherung max : 315A gl/gG - Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung : 25kAeff - Fernmeldekontakt : potenzialfreier Wechsler Betriebsspannung : 250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A - Gesamtbaubreite : 140 mm (8 TE). Normen/Bestimmungen : IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1;1998-02, UL 1449, ed.2 IEC C62.1; C62.45 liefern, montieren und anschließen Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Hersteller : Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller/Typ :' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>				
7.1.30.	Stromzähler ungeeicht Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit, 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle, Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschiennenmontage Betriebsspannung : 3x230/400V, 50Hz, -Referenzstrom I_{ref} : 3x10(80)A Eigenverbrauch Wirkleistung : 0,5W je Pfad Anzeige : LC-Display 7 Stellen Genauigkeitsklasse für $\pm 1\%$: B Betriebstemperatur : -25/+55°C Schnittstelle Impuls Ausgang : S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V DC/20mA u. min.5V DC Impedanz : 100 Ohm Impulslänge : 30ms, 1000Imp./ kWh Aufklappbare Klemmenabdeckungen : Schutzart IP50				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Montage in Installationsschränken		: Schutzart IP51	
	Mechanische Umgebungsbedingungen		: Klasse M1	
	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:		Klasse E2	
	Typ : DSZ15DE-3x80A			
	Hersteller : Eltako			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
7.1.40.	Sicherungslasttrennschalter 3-polig MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Strom bei AC:		63 A Bemessungswert	
	Betriebsspannung bei AC:		400 V Bemessungswert	
	Stoßspannungsfestigkeit:		6 kV Bemessungswert	
	Schutzart:		IP 20	
	mechanischer Aufbau:		70x81x90 mm (HxBxT)	
	Zubehör:		Sicherungen (63 A)	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SG7133			
	Hersteller : Siemens			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
7.1.50.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr. Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Fehlerstromtyp:		B	
	Strombemessungswert:		63 A	
	Auslösefehlerstrom:		300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:		1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:		10 kA	
	Schaltvermögen Strom:		0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50 Hz	
	Betriebsfrequenz:		50/60 Hz	
	Schutzart:		IP 20	
	Umgebungstemperatur:		-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:		90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:		70 mm	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SV3646-4			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.1.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.1.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.1.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1 Öffner		
			1 Schließer		
	Steuerstromkreis Spannungsart:		AC/DC		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.1.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		B		
	Strombemessungswert:		6 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		230/400 VAC		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x18x76 mm (HxBxT)		
	Einautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.1.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
7.1.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
7.1.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 7.1.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.2. Schaltschrank in Gebäude

7.2.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.2.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör : -Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
7.2.30.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
7.2.40.	<p>Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)</p> <p>Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen: 310 m³/h Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen: 345 m³/h Kälteleistungszahl EER: 1,32 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz Kühlmedium: R134a Temperaturbereich Umgebung: +10°C bis +55°C Temperaturbereich Einstellbereich: +30°C bis +55°C</p> <p>Schutzart nach IEC 60 529: Außenkreislauf IP 34 Schutzart nach IEC 60 529: Innenkreislauf IP 54</p> <p>Material: Stahlblech Farbe: RAL 7035 Abmessungen [B x H x T]: 280x550x140 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
7.2.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
7.2.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
7.2.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufsnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs-	
	Reset,			fensererkenung, Auto-	
	einst.Schutzart:			Arbeits-Ruhestromprinzip IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.2.80.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.				
	Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufsnappbar auf Hutschiene 35mm				
	Fehlerstromtyp:			B	
	Strombemessungswert:			63 A	
	Auslösefehlerstrom:			300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:			1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:			10 kA	
	Schaltvermögen Strom:			0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:			400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50 Hz	
	Betriebsfrequenz:			50/60 Hz	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SV3646-4				
	Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.2.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.2.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.2.110.	Leitungsschutzschalter C16-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		16 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x54x76 mm (HxBxT)		
	Einbautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6316-7				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.2.120.	Leitungsschutzschalter C10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		10 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
7.2.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
7.2.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
7.2.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.2.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St
----------	--	----------	-------	-------

7.2.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>			
----------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
7.2.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
7.2.190.	Motorschutzschalter 13-20 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S0, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 13-20 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...10 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...2,5 mm ²), 2x (2,5...6 mm ²), 1x10 mm ² Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2021-4BA15 Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.2.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
7.2.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

7.2.220.

Netzgerät 10 A

geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene

Eingangsspannung :	85...264 VAC		
Netzfrequenzbereich:	47...63 Hz		
Eingangsstrom bei 230 V AC:	1,9 A		
Ausgangsspannung :	24 VDC		
-Einstellbereich:	24 ... 28,8 V		
Gesamttoleranz, statisch:	± 3 %		
statische Netzausregelung:	0,1 %		
statische Lastausregelung:	0,3 %		
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.:	50 mV		
Ausgangsnennstrom :		10 A	
kurzzeitiger Überlaststrom:	30 A		
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom:	25 ms		
konstanter Überlaststrom:	12 A		
Ausgangsüberspannungsschutz:	<33 V		
Strombegrenzung, typ.:	12 A		
Schutzklasse:	Klasse I		
Schutzart (EN 60529):	IP20		
Explosionsschutz:	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA- 12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3		
LED-Anzeigen :	grün "OK" gelb "Überlast" rot		
"speicherndeAbschaltung"			
EMV			
-Störaussendung (Emission):	EN 55022 Klasse B		
-Netzoberwellenbegrenzung:	EN 61000-3-2		
Störfestigkeit (Immunität):	EN 61000-6-2		
Umgebungstemperatur:	-25 ... +70 °C		
mechanischer Aufbau:	125x55x125 mm (HxBxT)		

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.2.230.

*** Grundposition 1.0

USV Modul

unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hutschiene

Eingangsspannung: 24 V DC
 -Ausgangsspannung
 -bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s
 -Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms
 -Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V
 -Ausgangsstrom
 -Nennwert: 15 A
 -bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 -bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 -Spitzenstrom: 15,7 A
 -abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
 Signalisierung Ausführung der Anzeige
 -für Normalbetrieb:
 LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C
 mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1931-2EC31
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.2.240.

Akkumodul 24V / 3,2Ah

für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.2.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kWs

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kWs
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24\text{ V} \pm 3\%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen Umgebungstemperatur: 0...60 °C</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 6EP1933-2EC41 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
7.2.260.	<p>Elektrodenrelais Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene Messkreis: - einstellbare Ansprechverzögerungszeit: -bei Anlauf: 0,5 ... 10s -bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s -einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm -Messelektrodenstrom maximal: 1 mA - Messelektrodenspannung maximal: 15 V Anzahl der Messkreise: 1 Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms Funktion: -Ansprechempfindlichkeit einstellbar -Ablaufüberwachung einstellbar -Zulaufüberwachung einstellbar -Reset extern</p> <p>Anlaufzeit nach Anlegen der Speisespannung: 50 ms Speisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V Speisespannung DC: 24...240 V Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais - bei AC-15 -bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A -bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A - bei DC-13 -bei 24 V: 1 A -bei 125 V: 0,2 A -bei 250 V: 0,1A Umgebungstemperatur: -25...60°C Schutzart: IP20 Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

7.2.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3RN2000-1AA30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

7.2.280.

Schaltrelais 4W 24 VDC

zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Versorgungsspannung : 24 V DC
 Schaltspannung : 250 V AC
 Schaltstrom : 7 A
 Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi)
 Anschluss: Schraubklemme

liefern, montieren und anschließen

Typ : 58.34.9.024.0050
 Hersteller : Finder
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

15,000 St

7.2.290.

Schaltrelais 2W 24 VDC

zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Versorgungsspannung : 24 V DC
 Schaltspannung : 250 V AC
 Schaltstrom : 8 A
 Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi)
 Anschluss: Schraubklemme

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und anschließen Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
7.2.300.	Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme liefern, montieren und anschließen Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
7.2.310.	Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiene montage Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
7.2.320.	Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschraubbar auf Hutschiene			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
7.2.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
7.2.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.2.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.2.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
7.2.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.2.390.	<p>3-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 3 Schaltstellungen I-0-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Hand-0-Auto Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-2BL60-3NA0</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
7.2.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
7.2.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
7.2.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
7.2.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: grau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1301			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
7.2.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: blau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1304			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		5,000	St	.....	.....
7.2.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	St	.....	.....
7.2.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		50,000	St	.....	.....
7.2.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
7.2.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
7.2.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
7.2.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848
 Hersteller : Wago
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.2.510. Einbau und Anschluss FWT

Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil.
 Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

1,000 psch

7.2.520. LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA

Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag

Nennspannung : 110 V
 Dauerspannung DC: 180 V
 Dauerspannung AC: 127 V
 Schutzpegel bei In: <600 V
 Nennstrom: 0,4 A
 Nennableitstoßstrom : 10 kA
 Kapazität : <= 5 pF

liefern und montieren

Typ : DPL 10 G3 110 FSD
 Hersteller : DEHN+SÖHNE
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

1,000 St

7.2.530. Überspannungsschutzgerät SHDSL

Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.				
	Ableiterklasse:		Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN		
	61643-21 koordiniert		und energetisch nach IEC		
	61643-22				
	Höchste Dauerspannung DC:	33 V			
	Nennstrom bei 45 °C:	1,0 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt:	10 kA			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	2,5 kA			
	Basissockel:	Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ:	BXT ML4 BD HF 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller :	'.....'			
		1,000 St		.....	.....
7.2.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715				
	Nennspannung:	24 V			
	Max. Betriebsspannung:	33 V DC			
	Max. Betriebsspannung:	23 V AC			
	Nennstrom:	0,5 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	(limp)1kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt:	(In)10kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader(In):	5kA			
	Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up):	50V			
	Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up):	750V			
	Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):	= 45V			
	Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):	= 650V			
	Grenzfrequenz Ad-PG(fG):	6MHz			
	Kapazität Ad-Ad(C):	1,0 nF			
	Kapazität Ad-PG(C):	6 pF			
	Serienimpedanz pro Ader:	1,8 Ohm			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ :	DCO SD2 MD 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

7.2.550. Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
 Nennspannung : 24 V DC
 Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
 Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
 Betriebswirkstrom: 5 µA
 Schutzleiterstrom: 2 µA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
 Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
 Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
 Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
 Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
 Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
 Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
 Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
 Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
 Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
 Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

7.2.560. Potentialausgleichsschiene

für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-3, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung

Klemmschiene: Cu/gal Sn
 Anschlüsse : 10x 2,5 - 95 mm²
 od. 10x 10 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1x 30x4 mm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : PAS 11AK UV			
	Hersteller: DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
Summe 7.2.	Schaltschrank in Gebäude			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.3.	Schaltschrank Brunnenstube				
7.3.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.3.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.3.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
7.3.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000 St	.....	.....
7.3.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.3.80.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
7.3.90.	<p>schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
Summe 7.3.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.4. Messtechnik

7.4.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar

Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
 Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
 Genauigkeitsklasse : 0.2 %
 Spannungsversorgung : 12-36 V DC
 Kabellänge : 100 m
 Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
 Schutzart : IP68
 Sondendurchmesser : 22 mm
 Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
 Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
 Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabel-
 verschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.4.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar

Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

Elektrischer Anschluss: M12x1
 Schutzart: IP66/67
 Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
 Manometeranschluss / 316L
 Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
 -40...+130°C (-40...+266°F)
 Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
 Messwertausgang : 4-20mA
 Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
7.4.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
7.4.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 7.4.	Messtechnik			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.5. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

7.5.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

Versorgungsspannung:	24 V DC
Verlustleistung :	12 W
Arbeitsspeicher :	125 kByte
Ladespeicher :	4 MByte integriert, steckbar Simatic MC
Bearbeitungszeit (bin.) :	80 ns
Bearbeitungszeit (Word) :	1,7 µs
Gleitpunktarithmetik:	2,3 µs
Merker :	8 kByte remanent einstellbar
Zähler/Zeiten/Merker: einstellbar	10 kByte remanent
Schnittstelle onboard :	Profinet
Anzahl Ports:	2
Protokolle:	Profinet IO-Controller, IO- Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver
Profinet IO-Controller Geschw.:	100 MBit/s
Digitaleingänge onboard:	14
Digitalausgänge onboard:	10, Relais ohm.Last 2A
Analogeingänge onboard:	2, 0-10 V
Analogausgänge onboard:	2, 0-20 mA
Abmessungen :	110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
Zubehör:	12 MByte Memory Card (6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.5.20.	<p>Kommunikationsprozessor CP 1243-1 Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14</p> <p>Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus Verlustleistung: 1,25 W Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port Übertragungsrate: 100 MBit/s Datenpufferung: 64.000 Werte Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver</p> <p>Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
7.5.30.	<p>Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände</p> <p>Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais) Verlustleistung: 5,5 W Eingangsnennspannung : 24 VDC Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4 Schutzart: IP 20 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0 Hersteller : Siemens</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.5.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

7.5.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32
 Onlinesprachen, Multimedia Card-
 Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen
 Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken,
 Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung
 USB, Ethernet,
 Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus
 einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch

Breite der Gehäusefront: 141 mm
 Höhe der Gehäusefront: 116 mm
 Einbauausschnitt, Breite: 123 mm
 Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm
 Einbautiefe: 33 mm

liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.5.60.

SHDSL-Profibus-Modem

ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf
 Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse,
 Hutschienenmontage

Technische Daten:

Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC

Schnittstellen: 2x SHDSL
 2x Ethernet

Funktion: SHDSL Pair-Bonding
 RSTP
 VLAN

Quality of Service
 Radius
 Emergency Freeze
 MAC-Filterung

Management:

SNMP
 Konsole-Terminal
 Telnet
 SSH
 Webbrowser

Übertragungsrate:

< 30 Mbit/s

Abmessungen :

37 x 87 x 153 mm (BxHxT)

Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C

einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf
 Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
7.5.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
7.5.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
Summe 7.5. Automatisierungstechnik				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.6. Leistungsteil Pumpe

7.6.10. * Grundposition 2.0**
Frequenzumrichter 30 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 61,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 55,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 67,1 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30
 typ. Motornennleistung: 30 kW
 max. Verlustleistung: 739 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P30K) 30 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremsелеlektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P30KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

7.6.20. * Wahlposition 2.1 zu 2.0**
Frequenzumrichter 22 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 44,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 40,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 48,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30,5 kVA

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

typ. Motornennleistung: 22 kW
 max. Verlustleistung: 525 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P22K) 22 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P22KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ :

1,000 St Nur Einh.-Pr.

7.6.30.

*** Wahlposition 2.2 zu 2.0
Frequenzumrichter 11 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 24,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 22,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 26,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 16,6 kVA
 typ. Motornennleistung: 11 kW
 max. Verlustleistung: 278 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 11 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige Platine: (X) Unbeschichtete PCB Netz Option: (X) ohne Netzoption Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung Anpassung B: (X) ohne Option Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option C1 Option: (X) ohne Option C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P11KT4 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 7.6.	Leistungsteil Pumpe				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.7.	Installation				
7.7.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.7.20.	<p>Anbau -CEE- und Schukosteckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschukosteckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.7.30.	<p>Doppel-Schuko-Steckdose Aufputz, 16A, 250 VAC, IP 44, DIN 49440, VDE 0623, Federklemmen für Leiter bis 2,5 mm², Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 20/2 EW-53 Hersteller: Busch-Jeager oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
7.7.40.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positions- schalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zübehör : Schwenkhebel	-3SE5000-0AA58			
		-3SE5000-0AH00	Antriebskopf		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0				
	Hersteller: Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.7.50.	Wandkonvektor 2kW				
	Montage im EMSR Raum und Aufenthaltsraum, mit integriertem, stufenlosen Raumthermostat 6 °C bis 30 °C arretierbar, EIN-/AUS-Schalter, Überhitzungsschutz, Montagebügel				
	Betriebsspannung : 230 VAC				
	Bemessungsleistung : 2000 W				
	Schutzklasse : II				
	Schutzart : IP 24				
	Abmessungen (BxHxT): 445x450x100 mm				
	liefern und montieren				
	Typ : CNS 200 S				
	Hersteller : Stiebel Eltron				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
7.7.60.	Frostwächter Thermostat				
	zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur				
	Einstellbereich : -25 bis +35°C				
	Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC				
	Kontaktschalter : 1 Wechsler				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : FTR-E 3121				
	Hersteller : Eberle				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.7.70.	<p>Kunststoff-Feuchtraumleuchte LED 22 W für Wand- bzw. Deckenmontage, Diffusor Kunststoff opal Polycarbonat, Betriebsgerät gekapselt integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil, Leitungseinführung über Kabelverschraubung, integrierte Durchgangsverdrahtung von weiteren Leuchten, einschl. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel, Leuchtmittel (LED)</p> <p>Leuchtenleistung : 22 Watt Leuchtenlichtstrom : 2800 lm Schutzart : IP 66 Schutzklasse : I</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 451177.009 Hersteller : RZB oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	3,000	St	.....	.....
7.7.80.	<p>Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm², 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
7.7.90.	<p>Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
7.7.100.	<p>Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm², 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.7.110.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²	2,000 St	.....	.....
7.7.120.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000 m	.....	.....
7.7.130.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
7.7.140.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000 m	.....	.....
7.7.150.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000 St	.....	.....
7.7.160.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.7.170.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
7.7.180.	Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm ² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
7.7.190.	Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
7.7.200.	Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
7.7.210.	Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
7.7.220.	Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und verlegen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000 m		.....	.....
7.7.230.	<p>Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm</p>				
		2,000 St		.....	.....
7.7.240.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer</p>				
	liefern und montieren				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000 St		.....	.....
7.7.250.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000 St		.....	.....
7.7.260.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		15,000	m	.....	.....
7.7.270.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
7.7.280.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
7.7.290.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.7.300.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 6mm² Durchmesser Leiter: 4mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 m	.....	.....
7.7.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 32mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
7.7.320.	<p>Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
7.7.330.	<p>Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm</p>	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
7.7.340.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druck- festigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
7.7.350.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
7.7.360.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
7.7.370.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000	m	.....	.....
7.7.380.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkerverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
7.7.390.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
7.7.400.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.7.410.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	m	.....	.....
7.7.420.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
7.7.430.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
7.7.440.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrösten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
7.7.450.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clipringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
7.7.460.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik- Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kapazität : <= 5 pF			
	liefern und montieren			
	Typ : DPL 10 G3 110 FSD			
	Hersteller : DEHN+SÖHNE			
	oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
7.7.470.	Montage Leistungsteil Pumpe			
	Montage, Anschluss und Inbetriebnahme des Leistungsteils Pumpe (Frequenzumrichter und Sinusfilter) vor Ort, der vorhandene Frequenzumrichter ist weiter zu verwenden			
	montieren, anschließen und inbetriebnehmen			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 7.7.	Installation			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.8.	Allgemeine Leistungen				
7.8.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
7.8.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung <p>Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version</p>	1,000 psch		.....
7.8.30.	<p>Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt.</p> <p>Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger</p>	1,000 psch		.....
7.8.40.	<p>Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG</p> <p>-Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG</p> <p>-Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.</p>	1,000 psch		.....
7.8.50.	<p>Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.</p>	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.8.60.	<p>Probetrieb Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
7.8.70.	<p>Rückbau Schaltanlage Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 7.8.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.9. Regie- Leistungen					
7.9.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur					
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.					
	Ingenieur				
		2,000	h	.....	.....
7.9.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur					
wie vor, jedoch Obermonteur					
		2,000	h	.....	.....
7.9.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter					
wie vor, jedoch Facharbeiter					
		2,000	h	.....	.....
<hr/>					
Summe 7.9.	Regie- Leistungen			.....	.....
<hr/>					
Summe 7.	TB Ölknitz EMSR- und Automatisi..			.....	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8. TB Schöps 1 EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

8.1. NS-Einspeisung

8.1.10. Leergehäuse, Größe 4

mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl.
 Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau-
 systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte
 Kunststoff

Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT)
 Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT)
 Schutzart : IP 65

Schutzklasse : II
 Werkstoff : PC (Polycarbonat)

liefern und montieren

Typ : Mi 0410
 Hersteller : Hensel
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.1.20. Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2

Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination
 für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem
 N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte
 Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs-
 ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen
 gem. IEC Class I und Class II

Ausstattung:

- Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung.
 - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter (Überspannungsableiter).
 - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N und PE.
 - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II
 - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im Fehlerfall.
 - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II - Ableiter.
 - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung von Basiselement und Stecker.
 - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken
- Technische Daten:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung U_n : 230/400 VAC - Bemessungsspannung $U_c(L-N/N-PE)$: 350 VAC - Blitzprüfstrom $I_{imp}(10/350)\mu s$: Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV (N-PE) : 100 kV Ladung : 50 As spezifische Energie : 2,5 MJ - Nennableitstoßstrom $I_n(8/20)\mu s$: sym. (L-N) : 25 kA sym. (N-PE) : 100 kA - Schutzpegel U_p , (L-N / N-PE) : $\leq 1,5$ kV - Ansprechzeit t_A , (L-N / N-PE) : $\leq 25/100$ ns - Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung : 100 A (effektiv (N-PE)) - Vorsicherung max : 315A gl/gG - Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung : 25kAeff - Fernmeldekontakt : potenzialfreier Wechsler Betriebsspannung : 250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A - Gesamtbaubreite : 140 mm (8 TE). Normen/Bestimmungen : IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1;1998-02, UL 1449, ed.2 IEC 62.1; C62.45 liefern, montieren und anschließen Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Hersteller : Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller/Typ :' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>				
8.1.30.	Stromzähler ungeeicht Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit, 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle, Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschiennenmontage Betriebsspannung : 3x230/400V, 50Hz, -Referenzstrom I_{ref} : 3x10(80)A Eigenverbrauch Wirkleistung : 0,5W je Pfad Anzeige : LC-Display 7 Stellen Genauigkeitsklasse für $\pm 1\%$: B Betriebstemperatur : -25/+55°C Schnittstelle Impuls Ausgang : S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V DC/20mA u. min.5V DC Impedanz : 100 Ohm Impulslänge : 30ms, 1000Imp./ kWh Aufklappbare Klemmenabdeckungen : Schutzart IP50				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Montage in Installationsschränken		: Schutzart IP51	
	Mechanische Umgebungsbedingungen		: Klasse M1	
	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:		Klasse E2	
	Typ : DSZ15DE-3x80A			
	Hersteller : Eltako			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
8.1.40.	Sicherungslasttrennschalter 3-polig MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Strom bei AC:		63 A Bemessungswert	
	Betriebsspannung bei AC:		400 V Bemessungswert	
	Stoßspannungsfestigkeit:		6 kV Bemessungswert	
	Schutzart:		IP 20	
	mechanischer Aufbau:		70x81x90 mm (HxBxT)	
	Zubehör:		Sicherungen (63 A)	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SG7133			
	Hersteller : Siemens			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
8.1.50.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr. Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Fehlerstromtyp:		B	
	Strombemessungswert:		63 A	
	Auslösefehlerstrom:		300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:		1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:		10 kA	
	Schaltvermögen Strom:		0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50 Hz	
	Betriebsfrequenz:		50/60 Hz	
	Schutzart:		IP 20	
	Umgebungstemperatur:		-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:		90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:		70 mm	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SV3646-4			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.1.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.1.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
8.1.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1 Öffner		
			1 Schließer		
	Steuerstromkreis Spannungsart:		AC/DC		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
8.1.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		B		
	Strombemessungswert:		6 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		230/400 VAC		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x18x76 mm (HxBxT)		
	Einautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.1.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.1.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
8.1.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
8.1.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 8.1.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8.2. Schaltschrank in Gebäude

8.2.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör :
 - Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
8.2.30.	Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Einstellbereich :			0...+60°C	
	Schaltleistung :			10A bei 250VAC	
	Kontaktschalter :			1 Öffner	
	Gehäusebreite:			17,5 mm	
	liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen				
	Typ : 7T.81.0.000.2403				
	Hersteller : Finder				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....
8.2.40.	Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)				
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen:	310		m³/h	
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen:	345		m³/h	
	Kälteleistungszahl EER:	1,32			
	Bemessungsbetriebsspannung:	230 V, 50/60			
	Hz				
	Kühlmedium:			R134a	
	Temperaturbereich Umgebung:			+10°C bis +55°C	
	Temperaturbereich Einstellbereich:			+30°C bis +55°C	
	Schutzart nach IEC 60 529:			Außenkreislauf IP 34	
	Schutzart nach IEC 60 529:			Innenkreislauf IP 54	
	Material:			Stahlblech	
	Farbe:			RAL 7035	
	Abmessungen [B x H x T]:	280x550x140		mm	
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
8.2.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
8.2.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
8.2.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs- fenserkennung, Auto- Arbeits-Ruhestromprinzip	
	Reset,			IP 20	
	einst.Schutzart:			-25...+60 °C	
	Umgebungstemperatur:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	mechanischer Aufbau:				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000 St			

8.2.80. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.
 Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücktensicher, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: B
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 300 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß EN 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3646-4
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.110. Leitungsschutzschalter C16-3
 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik: C
 Strombemessungswert: 16 A
 Schaltvermögen Strom
 - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert
 - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom
 - bei AC: 5 kA
 - bei DC: 10 kA
 Spannungsart: AC/DC
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C
 mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SY6316-7
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.120. Leitungsschutzschalter C10
 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf
 Hutschiene 35mm

Auslösecharakteristik: C
 Strombemessungswert: 10 A
 Schaltvermögen Strom
 - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert
 - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert
 Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom
 - bei AC: 5 kA
 - bei DC: 10 kA
 Spannungsart: AC/DC
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert
 Schutzart: IP 20

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
8.2.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
8.2.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>			
8.2.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.2.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
8.2.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
8.2.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
8.2.190.	Motorschutzschalter 22-32 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S2, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 22-32 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...35 mm ²), 1x (1...50 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...25 mm ²), 1x (1...35 mm ²) Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2031-4EA15 Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
8.2.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
8.2.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschrauben auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.2.220.	<p>Netzgerät 10 A geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene</p> <p>Eingangsspannung : 85...264 VAC Netzfrequenzbereich: 47...63 Hz Eingangsstrom bei 230 V AC: 1,9 A Ausgangsspannung : 24 VDC -Einstellbereich: 24 ... 28,8 V Gesamttoleranz, statisch: ± 3 % statische Netzausregelung: 0,1 % statische Lastausregelung: 0,3 % Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.: 50 mV Ausgangsnennstrom : 10 A kurzzeitiger Überlaststrom: 30 A Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom: 25 ms konstanter Überlaststrom: 12 A Ausgangsüberspannungsschutz: <33 V Strombegrenzung, typ.: 12 A Schutzklasse: Klasse I Schutzart (EN 60529): IP20 Explosionsschutz: IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3</p> <p>LED-Anzeigen : grün "OK" gelb "Überlast" rot</p> <p>"speicherndeAbschaltung" EMV -Störaussendung (Emission): EN 55022 Klasse B -Netzoberwellenbegrenzung: EN 61000-3-2 Störfestigkeit (Immunität): EN 61000-6-2 Umgebungstemperatur: -25 ... +70 °C mechanischer Aufbau: 125x55x125 mm (HxBxT)</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.2.230.	<p>*** Grundposition 1.0 USV Modul unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hutschiene

Eingangsspannung: 24 V DC
 -Ausgangsspannung
 -bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s
 -Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms
 -Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V
 -Ausgangsstrom
 -Nennwert: 15 A
 -bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 -bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 -Spitzenstrom: 15,7 A
 -abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
 Signalisierung Ausführung der Anzeige
 -für Normalbetrieb:
 LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C
 mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1931-2EC31
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.240.

Akkumodul 24V / 3,2Ah

für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kWs

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung
voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung:
22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V
Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher
(Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10
A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kWs
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24\text{ V} \pm 3\%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei
Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf
Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden
Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte
Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: 0...60 °C

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1933-2EC41
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St Nur Einh.-Pr.

8.2.260.

Elektrodenrelais

Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene

Messkreis:

- einstellbare Ansprechverzögerungszeit:
 - bei Anlauf: 0,5 ... 10s
 - bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s
- einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm
- Messelektrodenstrom maximal: 1 mA
- Messelektrodenspannung maximal: 15 V
- Anzahl der Messkreise: 1
- Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms
- Funktion:
 - Ansprechempfindlichkeit einstellbar
 - Ablaufüberwachung einstellbar
 - Zulaufüberwachung einstellbar
 - Reset extern

Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms

Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V

Steuerspeisespannung DC: 24...240 V

Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert

Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais

- bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A
 - bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A
- bei DC-13
 - bei 24 V: 1 A

-bei 125 V: 0,2 A

-bei 250 V: 0,1A

Umgebungstemperatur: -25...60°C

Schutzart: IP20

Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

8.2.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3RN2000-1AA30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

8.2.280.

Schaltrelais 4W 24 VDC

zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Versorgungsspannung : 24 V DC
 Schaltspannung : 250 V AC
 Schaltstrom : 7 A
 Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi)
 Anschluss: Schraubklemme

liefern, montieren und anschließen

Typ : 58.34.9.024.0050
 Hersteller : Finder
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

15,000 St

8.2.290.

Schaltrelais 2W 24 VDC

zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Versorgungsspannung : 24 V DC
 Schaltspannung : 250 V AC
 Schaltstrom : 8 A
 Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi)
 Anschluss: Schraubklemme

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	St	.....	.....
8.2.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
8.2.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiennenmontage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.2.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
8.2.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
8.2.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.2.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.2.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.2.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
8.2.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.2.390.	<p>3-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 3 Schaltstellungen I-0-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Hand-0-Auto Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-2BL60-3NA0</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
8.2.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000	St	.....	.....
8.2.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
8.2.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
8.2.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: grau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1301			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
8.2.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: blau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1304			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		5,000 St	.....	.....
8.2.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		5,000 St	.....	.....
8.2.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		50,000 St	.....	.....
8.2.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
8.2.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
8.2.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
8.2.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848
 Hersteller : Wago
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.2.510. Einbau und Anschluss FWT

Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil.
 Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

1,000 psch

8.2.520. LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA

Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag

Nennspannung : 110 V
 Dauerspannung DC: 180 V
 Dauerspannung AC: 127 V
 Schutzpegel bei In: <600 V
 Nennstrom: 0,4 A
 Nennableitstoßstrom : 10 kA
 Kapazität : <= 5 pF

liefern und montieren

Typ : DPL 10 G3 110 FSD
 Hersteller : DEHN+SÖHNE
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

1,000 St

8.2.530. Überspannungsschutzgerät SHDSL

Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.				
	Ableiterklasse:		Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN		
	61643-21 koordiniert		und energetisch nach IEC		
	61643-22				
	Höchste Dauerspannung DC:	33 V			
	Nennstrom bei 45 °C:	1,0 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt:	10 kA			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	2,5 kA			
	Basissockel:	Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ:	BXT ML4 BD HF 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller :	'.....'			
		1,000 St			
8.2.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715				
	Nennspannung:	24 V			
	Max. Betriebsspannung:	33 V DC			
	Max. Betriebsspannung:	23 V AC			
	Nennstrom:	0,5 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	(Iimp)1kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt:	(In)10kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader:	(In) 5kA			
	Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up):	50V			
	Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up):	750V			
	Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):	= 45V			
	Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):	= 650V			
	Grenzfrequenz Ad-PG(fG):	6MHz			
	Kapazität Ad-Ad(C):	1,0 nF			
	Kapazität Ad-PG(C):	6 pF			
	Serienimpedanz pro Ader:	1,8 Ohm			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ :	DCO SD2 MD 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

8.2.550. Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

- IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
- Nennspannung : 24 V DC
- Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
- Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
- Betriebswirkstrom: 5 µA
- Schutzleiterstrom: 2 µA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
- Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
- Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
- 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
- Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
- Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
- Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
- Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

Summe 8.2. Schaltschrank in Gebäude

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.3.	Schaltschrank Brunnenstube			
8.3.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
8.3.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
8.3.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000	St	.....	.....
8.3.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000	St	.....	.....
8.3.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.3.80.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
8.3.90.	<p>schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
Summe 8.3.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8.4. Messtechnik

8.4.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar

Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
 Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
 Genauigkeitsklasse : 0.2 %
 Spannungsversorgung : 12-36 V DC
 Kabellänge : 100 m
 Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
 Schutzart : IP68
 Sondendurchmesser : 22 mm
 Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
 Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
 Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabel-
 verschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.4.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar

Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

Elektrischer Anschluss: M12x1
 Schutzart: IP66/67
 Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
 Manometeranschluss / 316L
 Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
 -40...+130°C (-40...+266°F)
 Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
 Messwertausgang : 4-20mA
 Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
8.4.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
8.4.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 8.4.	Messtechnik			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8.5. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

8.5.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Verlustleistung : 12 W
- Arbeitsspeicher : 125 kByte
- Ladespeicher : 4 MByte integriert, steckbar
Simatic MC
- Bearbeitungszeit (bin.) : 80 ns
- Bearbeitungszeit (Word) : 1,7 µs
- Gleitpunktarithmetik: 2,3 µs
- Merker : 8 kByte remanent einstellbar
- Zähler/Zeiten/Merker: 10 kByte remanent
einstellbar
- Schnittstelle onboard : Profinet
- Anzahl Ports: 2
- Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-
Device, Simatic-, offene IE
Kommunikation, Webserver
- Profinet IO-Controller Geschw.: 100 MBit/s
- Digitaleingänge onboard: 14
- Digitalausgänge onboard: 10, Relais ohm.Last 2A
- Analogeingänge onboard: 2, 0-10 V
- Analogausgänge onboard: 2, 0-20 mA
- Abmessungen : 110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
- Zubehör: 12 MByte Memory Card
(6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8.5.20. Kommunikationsprozessor CP 1243-1

Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14

Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus
 Verlustleistung: 1,25 W
 Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port
 Übertragungsrate: 100 MBit/s
 Datenpufferung: 64.000 Werte
 Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station
 Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver
 Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.5.30. Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO

für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände

Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2
 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais)
 Verlustleistung: 5,5 W
 Eingangsnennspannung : 24 VDC
 Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.5.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

8.5.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32 Onlinesprachen, Multimedia Card-Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken, Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung USB, Ethernet, Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch</p> <p>Breite der Gehäusefront: 141 mm Höhe der Gehäusefront: 116 mm Einbauausschnitt, Breite: 123 mm Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm Einbautiefe: 33 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.5.60.	<p>SHDSL-Profibus-Modem ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse, Hutschienenmontage</p> <p>Technische Daten: Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC Schnittstellen: 2x SHDSL 2x Ethernet Funktion: SHDSL Pair-Bonding RSTP VLAN Quality of Service Radius Emergency Freeze MAC-Filterung Management: SNMP Konsole-Terminal Telnet SSH Webbrowser</p> <p>Übertragungsrate: < 30 Mbit/s Abmessungen : 37 x 87 x 153 mm (BxHxT) Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C</p> <p>einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
8.5.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
8.5.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
Summe 8.5. Automatisierungstechnik				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8.6. Leistungsteil Pumpe

8.6.10.

*** Grundposition 2.0
Frequenzumrichter 30 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 61,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 55,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 67,1 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30
 typ. Motornennleistung: 30 kW
 max. Verlustleistung: 739 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P30K) 30 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremsелеlektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P30KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

8.6.20.

*** Wahlposition 2.1 zu 2.0
Frequenzumrichter 22 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 44,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 40,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 48,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30,5 kVA

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

typ. Motornennleistung: 22 kW
 max. Verlustleistung: 525 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P22K) 22 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P22KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ :

1,000 St Nur Einh.-Pr.

8.6.30.

*** Wahlposition 2.2 zu 2.0
Frequenzumrichter 11 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 24,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 22,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 26,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 16,6 kVA
 typ. Motornennleistung: 11 kW
 max. Verlustleistung: 278 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 11 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige Platine: (X) Unbeschichtete PCB Netz Option: (X) ohne Netzoption Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung Anpassung B: (X) ohne Option Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option C1 Option: (X) ohne Option C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P11KT4 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 8.6.	Leistungsteil Pumpe				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.7.	Installation				
8.7.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.7.20.	<p>Anbau -CEE- und Schuko-Steckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschuko-Steckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.7.30.	<p>Doppel-Schuko-Steckdose Aufputz, 16A, 250 VAC, IP 44, DIN 49440, VDE 0623, Federklemmen für Leiter bis 2,5 mm², Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 20/2 EW-53 Hersteller: Busch-Jeager oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
8.7.40.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positions- schalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zübehör : Schwenkhebel -3SE5000-0AA58 -3SE5000-0AH00 Antriebskopf liefern, montieren und anschließen Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0 Hersteller: Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
8.7.50.	Frostwächter Thermostat zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur Einstellbereich : -25 bis +35°C Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC Kontaktschalter : 1 Wechsler liefern, montieren und anschließen Typ : FTR-E 3121 Hersteller : Eberle oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
8.7.60.	Wandkonvektor 2kW Montage im EMSR Raum und Aufenthaltsraum, mit integriertem, stufenlosen Raumthermostat 6 °C bis 30 °C arretierbar, EIN-/AUS-Schalter, Überhitzungsschutz, Montagebügel Betriebsspannung : 230 VAC Bemessungsleistung : 2000 W Schutzklasse : II Schutzart : IP 24 Abmessungen (BxHxT): 445x450x100 mm liefern und montieren Typ : CNS 200 S Hersteller : Stiebel Eltron oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.7.70.	<p>Kunststoff-Feuchtraumleuchte LED 22 W für Wand- bzw. Deckenmontage, Diffusor Kunststoff opal Polycarbonat, Betriebsgerät gekapselt integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil, Leitungseinführung über Kabelverschraubung, integrierte Durchgangsverdrahtung von weiteren Leuchten, einschl. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel, Leuchtmittel (LED)</p> <p>Leuchtenleistung : 22 Watt Leuchtenlichtstrom : 2800 lm Schutzart : IP 66 Schutzklasse : I</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 451177.009 Hersteller : RZB oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
8.7.80.	<p>Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm², 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
8.7.90.	<p>Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
8.7.100.	<p>Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm², 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.7.110.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²	2,000 St	.....	.....
8.7.120.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000 m	.....	.....
8.7.130.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
8.7.140.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000 m	.....	.....
8.7.150.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000 St	.....	.....
8.7.160.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.7.170.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
8.7.180.	Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm ² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
8.7.190.	Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
8.7.200.	Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
8.7.210.	Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
8.7.220.	Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und verlegen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000	m	.....	.....
8.7.230.	<p>Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm</p>				
		2,000	St	.....	.....
8.7.240.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer</p>				
	liefern und montieren				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000	St	.....	.....
8.7.250.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000	St	.....	.....
8.7.260.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		15,000 m	.....	.....
8.7.270.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		2,000 St	.....	.....
8.7.280.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		1,000 St	.....	.....
8.7.290.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		5,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.7.300.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 6mm² Durchmesser Leiter: 4mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 m	.....	.....
8.7.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 32mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
8.7.320.	<p>Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
8.7.330.	<p>Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
8.7.340.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
8.7.350.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
8.7.360.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
8.7.370.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000	m	.....	.....
8.7.380.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkerverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
8.7.390.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
8.7.400.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.7.410.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
8.7.420.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
8.7.430.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
8.7.440.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrösten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
8.7.450.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clipringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
8.7.460.	Kabuflex 125 biegsames Kabelschutzrohr aus PE, halogenfrei, schwarz zur Verlegung in Erdreich, innen glattwandig Außendurchmesser: 125 mm Innendurchmesser: 107 mm liefern und verlegen Typ : Kubuflex R Hersteller : Fränkische				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000	m	.....	.....
8.7.470.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag				
	Nennspannung :			110 V	
	Dauerspannung DC:			180 V	
	Dauerspannung AC:			127 V	
	Schutzpegel bei In:			<600 V	
	Nennstrom:			0,4 A	
	Nennableitstoßstrom :			10 kA	
	Kapazität :			<= 5 pF	
	liefern und montieren				
	Typ : DPL 10 G3 110 FSD				
	Hersteller : DEHN+SÖHNE				
	oder gleichwertig				
	Hersteller : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
Summe 8.7.	Installation				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.8.	Allgemeine Leistungen				
8.8.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
8.8.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version	1,000		psch	.....
8.8.30.	Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt. Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger			1,000 psch	.....
8.8.40.	Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG -Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG -Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.			1,000 psch	.....
8.8.50.	Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.			1,000 psch	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.8.60.	<p>Probetrieb</p> <p>Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
8.8.70.	<p>Rückbau Schaltanlage</p> <p>Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 8.8.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.9. Regie- Leistungen					
8.9.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur					
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.					
	Ingenieur				
		2,000	h	.....	.....
8.9.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur					
wie vor, jedoch Obermonteur					
		2,000	h	.....	.....
8.9.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter					
wie vor, jedoch Facharbeiter					
		2,000	h	.....	.....
<hr/>					
Summe 8.9.	Regie- Leistungen			.....	.....
<hr/>					
Summe 8.	TB Schöps 1 EMSR- und Automatis..			.....	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

9. TB Schöps 2 EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

9.1. NS-Einspeisung

9.1.10. Leergehäuse, Größe 4

mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl.
 Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau-
 systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte
 Kunststoff

Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT)
 Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT)
 Schutzart : IP 65

Schutzklasse : II
 Werkstoff : PC (Polycarbonat)

liefern und montieren

Typ : Mi 0410
 Hersteller : Hensel
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.1.20. Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2

Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination
 für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem
 N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte
 Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs-
 ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen
 gem. IEC Class I und Class II

Ausstattung:

- Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung.
 - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter (Überspannungsableiter).
 - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N und PE.
 - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II
 - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im Fehlerfall.
 - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II - Ableiter.
 - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung von Basiselement und Stecker.
 - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken
- Technische Daten:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung Un : 230/400 VAC - Bemessungsspannung Uc(L-N/N-PE): 350 VAC - Blitzprüfstrom Iimp (10/350)µs : Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV (N-PE) : 100 kV Ladung : 50 As spezifische Energie : 2,5 MJ - Nennableitstoßstrom In 8/20)µs : sym. (L-N) : 25 kA sym. (N-PE) : 100 kA - Schutzpegel Up, (L-N / N-PE) : <= 1,5 kV - Ansprechzeit tA, (L-N / N-PE) : <= 25/100 ns - Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung : 100 A (effektiv (N-PE)) - Vorsicherung max : 315A gl/gG - Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung : 25kAeff - Fernmeldekontakt : potenzialfreier Wechsler Betriebsspannung : 250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A - Gesamtbaubreite : 140 mm (8 TE). Normen/Bestimmungen : IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1;1998-02, UL 1449, ed.2 IEC C62.1; C62.45 liefern, montieren und anschließen Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Hersteller : Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller/Typ : <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>				
9.1.30.	Stromzähler ungeeicht Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit, 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle, Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschiennenmontage Betriebsspannung : 3x230/400V, 50Hz, -Referenzstrom Iref : 3x10(80)A Eigenverbrauch Wirkleistung : 0,5W je Pfad Anzeige : LC-Display 7 Stellen Genauigkeitsklasse für ±1%: B Betriebstemperatur : -25/+55°C SchnittstelleImpulsausgang : S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V DC/20mA u. min.5V DC Impedanz : 100 Ohm Impulslänge :30ms,1000Imp./ kWh Aufklappbare Klemmenabdeckungen : Schutzart IP50				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Montage in Installationsschränken		: Schutzart IP51	
	Mechanische Umgebungsbedingungen		: Klasse M1	
	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:		Klasse E2	
	Typ : DSZ15DE-3x80A			
	Hersteller : Eltako			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
9.1.40.	Sicherungslasttrennschalter 3-polig MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Strom bei AC:		63 A Bemessungswert	
	Betriebsspannung bei AC:		400 V Bemessungswert	
	Stoßspannungsfestigkeit:		6 kV Bemessungswert	
	Schutzart:		IP 20	
	mechanischer Aufbau:		70x81x90 mm (HxBxT)	
	Zubehör:		Sicherungen (63 A)	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SG7133			
	Hersteller : Siemens			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
9.1.50.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr. Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Fehlerstromtyp:		B	
	Strombemessungswert:		63 A	
	Auslösefehlerstrom:		300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:		1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:		10 kA	
	Schaltvermögen Strom:		0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50 Hz	
	Betriebsfrequenz:		50/60 Hz	
	Schutzart:		IP 20	
	Umgebungstemperatur:		-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:		90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:		70 mm	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SV3646-4			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.1.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.1.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
9.1.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1		
			1		
	Steuerstromkreis Spannungsart:			AC/DC	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
9.1.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:			B	
	Strombemessungswert:			6 A	
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:			15 kA Bemessungswert	
	- gemäß EN 60898:			6 kA Bemessungswert	
	- gemäß IEC 60947-2:			15 kA Bemessungswert	
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:			5 kA	
	- bei DC:			10 kA	
	Spannungsart:			AC/DC	
	Versorgungsspannung:			230/400 VAC	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50/60 Hz Bemessungswert	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+55 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x18x76 mm (HxBxT)	
	Einautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.1.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.1.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
9.1.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
9.1.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 9.1.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

9.2. Schaltschrank in Gebäude

9.2.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenziialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.2.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör :
 - Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
9.2.30.	Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm			
	Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm			
	liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen			
	Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
9.2.40.	Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)			
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen: 310 m³/h Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen: 345 m³/h Kälteleistungszahl EER: 1,32 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz Kühlmedium: R134a Temperaturbereich Umgebung: +10°C bis +55°C Temperaturbereich Einstellbereich: +30°C bis +55°C			
	Schutzart nach IEC 60 529: Außenkreislauf IP 34 Schutzart nach IEC 60 529: Innenkreislauf IP 54			
	Material: Stahlblech Farbe: RAL 7035 Abmessungen [B x H x T]: 280x550x140 mm			
	liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.2.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.2.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.2.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs- fensenerkennung, Auto- Arbeits-Ruhestromprinzip	
	Reset, Einst.Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
9.2.80.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.				
	Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücktensicher, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm				
	Fehlerstromtyp:			B	
	Strombemessungswert:			63 A	
	Auslösefehlerstrom:			300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:			1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:			10 kA	
	Schaltvermögen Strom:			0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:			400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50 Hz	
	Betriebsfrequenz:			50/60 Hz	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SV3646-4				
	Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.2.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.2.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
9.2.110.	Leitungsschutzschalter C16-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		16 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x54x76 mm (HxBxT)		
	Einbautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6316-7				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
9.2.120.	Leitungsschutzschalter C10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		10 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.2.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000	St	.....	.....
9.2.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>			
9.2.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.2.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
9.2.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
9.2.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
9.2.190.	Motorschutzschalter 22-32 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S2, aufsnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 22-32 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...35 mm ²), 1x (1...50 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...25 mm ²), 1x (1...35 mm ²) Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2031-4EA15 Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
9.2.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
9.2.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

9.2.220.

Netzgerät 10 A

geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene

Eingangsspannung :	85...264 VAC		
Netzfrequenzbereich:	47...63 Hz		
Eingangsstrom bei 230 V AC:	1,9 A		
Ausgangsspannung :	24 VDC		
-Einstellbereich:	24 ... 28,8 V		
Gesamttoleranz, statisch:	± 3 %		
statische Netzausregelung:	0,1 %		
statische Lastausregelung:	0,3 %		
Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.:	50 mV		
Ausgangsnennstrom :		10 A	
kurzzeitiger Überlaststrom:	30 A		
Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom:	25 ms		
konstanter Überlaststrom:	12 A		
Ausgangsüberspannungsschutz:	<33 V		
Strombegrenzung, typ.:	12 A		
Schutzklasse:	Klasse I		
Schutzart (EN 60529):	IP20		
Explosionsschutz:	IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA- 12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3		
LED-Anzeigen :	grün "OK" gelb "Überlast" rot		
"speicherndeAbschaltung"			
EMV			
-Störaussendung (Emission):	EN 55022 Klasse B		
-Netzoberwellenbegrenzung:	EN 61000-3-2		
Störfestigkeit (Immunität):	EN 61000-6-2		
Umgebungstemperatur:	-25 ... +70 °C		
mechanischer Aufbau:	125x55x125 mm (HxBxT)		

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.2.230.

*** Grundposition 1.0

USV Modul

unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Hutschiene

Eingangsspannung: 24 V DC
 -Ausgangsspannung
 -bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s
 -Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms
 -Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V
 -Ausgangsstrom
 -Nennwert: 15 A
 -bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 -bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 -Spitzenstrom: 15,7 A
 -abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
 Signalisierung Ausführung der Anzeige
 -für Normalbetrieb:
 LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C
 mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1931-2EC31
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.2.240.

Akkumodul 24V / 3,2Ah

für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.2.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kW

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kW
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24 V \pm 3 \%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: 0...60 °C

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1933-2EC41
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St Nur Einh.-Pr.

9.2.260.

Elektrodenrelais

Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene

Messkreis:

- einstellbare Ansprechverzögerungszeit:
 - bei Anlauf: 0,5 ... 10s
 - bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s
- einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm
- Messelektrodenstrom maximal: 1 mA
- Messelektrodenspannung maximal: 15 V
- Anzahl der Messkreise: 1
- Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms
- Funktion:
 - Ansprechempfindlichkeit einstellbar
 - Ablaufüberwachung einstellbar
 - Zulaufüberwachung einstellbar
 - Reset extern

Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms

Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V

Steuerspeisespannung DC: 24...240 V

Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert

Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend

Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais

- bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A
 - bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A
- bei DC-13
 - bei 24 V: 1 A

-bei 125 V: 0,2 A

-bei 250 V: 0,1A

Umgebungstemperatur: -25...60°C

Schutzart: IP20

Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

9.2.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 3RN2000-1AA30 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
9.2.280.	<p>Schaltrelais 4W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 7 A Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 58.34.9.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 St	.....	.....
9.2.290.	<p>Schaltrelais 2W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000 St	.....	.....
9.2.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 St	.....	.....
9.2.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiennenmontage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000 St	.....	.....
9.2.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>				
9.2.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>				
9.2.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.2.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.2.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.2.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
9.2.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.2.390.	<p>3-Stellungsschalter Knebelschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 3 Schaltstellungen I-0-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Hand-0-Auto Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-2BL60-3NA0</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.2.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000	St	.....	.....
9.2.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
9.2.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
9.2.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: grau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1301			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
9.2.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem			
	Bemessungsspannung: 800 V			
	Bemessungsstrom: 32 A			
	Farbe: blau			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2004-1304			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		5,000 St	.....	.....
9.2.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		5,000 St	.....	.....
9.2.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		50,000 St	.....	.....
9.2.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
9.2.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
9.2.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
9.2.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.2.510.	Einbau und Anschluss FWT Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil. Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
9.2.520.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF liefern und montieren Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.2.530.	Überspannungsschutzgerät SHDSL Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.			
	Ableiterklasse: Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22			
	Höchste Dauerspannung DC: 33 V Nennstrom bei 45 °C: 1,0 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA Basissockel: Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ: BXT ML4 BD HF 24 Hersteller: DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
9.2.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715			
	Nennspannung: 24 V Max. Betriebsspannung: 33 V DC Max. Betriebsspannung: 23 V AC Nennstrom: 0,5 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: (Iimp)1kA C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt: (In)10kA C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader(In): 5kA Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up): 50V Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up): 750V Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):= 45V Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):= 650V Grenzfrequenz Ad-PG(fG): 6MHz Kapazität Ad-Ad(C): 1,0 nF Kapazität Ad-PG(C): 6 pF Serienimpedanz pro Ader: 1,8 Ohm			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : DCO SD2 MD 24 Hersteller: DEHN+SÖHNE			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

4,000 St

9.2.550.

Überspannungsschutzgerät

Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel

- IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1
- Nennspannung : 24 V DC
- Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC
- Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C)
- Betriebswirkstrom: 5 µA
- Schutzleiterstrom: 2 µA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA
- Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA
- Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A
- Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V
- Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V
- Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A)
- 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
- Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns
- Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz
- Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz
- Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF
- Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %

liefern, montieren und anschließen

Typ: TT-2-PE-M-24DC
 Hersteller:Phoenix Contact
 oder gleichwertig

Hersteller : '.....'

2,000 St

Summe 9.2. Schaltschrank in Gebäude

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.3.	Schaltschrank Brunnenstube				
9.3.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.3.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.3.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader): 5 kA Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde): 5 kA Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde): 500 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader): 30 A Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde): 100 A Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike: 45 V Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike: 650 V Schutzpegel Up (Ader-Ader): 45 V (C1 - 500 V / 250 A) 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA) Ansprechzeit tA (Ader-Ader): 1 ns Ansprechzeit tA (Ader-Erde): 100 ns Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System typ. 6 MHz Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System typ. 2 MHz Kapazität (Ader-Ader): < 2,5 nF Widerstand pro Pfad: 3,3 Ω ±20 %</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: TT-2-PE-M-24DC Hersteller:Phoenix Contact oder gleichwertig</p> <p>Hersteller : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
9.3.40.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 10 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsstrom: 57 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2010-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
9.3.50.	<p>2-Leiter-Schutzleiterklemme 10 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 10(16) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
9.3.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000 St	.....	.....
9.3.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.3.80.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
9.3.90.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
Summe 9.3.	Schaltschrank Brunnenstube			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

9.4. Messtechnik

9.4.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar
 Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
 Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
 Genauigkeitsklasse : 0.2 %
 Spannungsversorgung : 12-36 V DC
 Kabellänge : 100 m
 Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
 Schutzart : IP68
 Sondendurchmesser : 22 mm
 Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
 Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
 Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabel-
 verschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.4.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar
 Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

Elektrischer Anschluss: M12x1
 Schutzart: IP66/67
 Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
 Manometeranschluss / 316L
 Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
 -40...+130°C (-40...+266°F)
 Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
 Messwertausgang : 4-20mA
 Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
9.4.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
9.4.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 9.4.	Messtechnik			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

9.5. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

9.5.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Verlustleistung : 12 W
- Arbeitsspeicher : 125 kByte
- Ladespeicher : 4 MByte integriert, steckbar
Simatic MC
- Bearbeitungszeit (bin.) : 80 ns
- Bearbeitungszeit (Word) : 1,7 µs
- Gleitpunktarithmetik: 2,3 µs
- Merker : 8 kByte remanent einstellbar
- Zähler/Zeiten/Merker: 10 kByte remanent
einstellbar
- Schnittstelle onboard : Profinet
- Anzahl Ports: 2
- Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-
Device, Simatic-, offene IE
Kommunikation, Webserver
- Profinet IO-Controller Geschw.: 100 MBit/s
- Digitaleingänge onboard: 14
- Digitalausgänge onboard: 10, Relais ohm.Last 2A
- Analogeingänge onboard: 2, 0-10 V
- Analogausgänge onboard: 2, 0-20 mA
- Abmessungen : 110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
- Zubehör: 12 MByte Memory Card
(6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.5.20.	<p>Kommunikationsprozessor CP 1243-1 Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14</p> <p>Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus Verlustleistung: 1,25 W Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port Übertragungsrate: 100 MBit/s Datenpufferung: 64.000 Werte Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver</p> <p>Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.5.30.	<p>Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände</p> <p>Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais) Verlustleistung: 5,5 W Eingangsnennspannung : 24 VDC Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4 Schutzart: IP 20 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)</p> <p>einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen</p> <p>Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0 Hersteller : Siemens</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.5.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

9.5.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32
 Onlinesprachen, Multimedia Card-
 Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen
 Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken,
 Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung
 USB, Ethernet,
 Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus
 einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch

Breite der Gehäusefront: 141 mm
 Höhe der Gehäusefront: 116 mm
 Einbauausschnitt, Breite: 123 mm
 Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm
 Einbautiefe: 33 mm

liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.5.60.

SHDSL-Profibus-Modem

ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf
 Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse,
 Hutschienenmontage

Technische Daten:

Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC

Schnittstellen: 2x SHDSL
 2x Ethernet

Funktion: SHDSL Pair-Bonding

RSTP
 VLAN
 Quality of Service
 Radius
 Emergency Freeze

Management:

MAC-Filterung
 SNMP
 Konsole-Terminal
 Telnet
 SSH
 Webbrowser

Übertragungsrate: < 30 Mbit/s

Abmessungen : 37 x 87 x 153 mm (BxHxT)

Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C

einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf
 Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig
 inbetriebnehmen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
9.5.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 m	.....	.....
9.5.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000 St	.....	.....
Summe 9.5.	Automatisierungstechnik		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

9.6. Leistungsteil Pumpe

9.6.10.

*** Grundposition 2.0
Frequenzumrichter 30 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 61,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 55,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 67,1 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30
 typ. Motornennleistung: 30 kW
 max. Verlustleistung: 739 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P30K) 30 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremsелеlektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P30KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

9.6.20.

*** Wahlposition 2.1 zu 2.0
Frequenzumrichter 22 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 44,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 40,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 48,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30,5 kVA

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

typ. Motornennleistung: 22 kW
 max. Verlustleistung: 525 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P22K) 22 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P22KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ :

1,000 St Nur Einh.-Pr.

9.6.30.

*** Wahlposition 2.2 zu 2.0
Frequenzumrichter 11 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 24,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 22,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 26,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 16,6 kVA
 typ. Motornennleistung: 11 kW
 max. Verlustleistung: 278 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 11 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige Platine: (X) Unbeschichtete PCB Netz Option: (X) ohne Netzoption Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung Anpassung B: (X) ohne Option Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option C1 Option: (X) ohne Option C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P11KT4 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 9.6.	Leistungsteil Pumpe				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.7.	Installation				
9.7.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.7.20.	<p>Anbau -CEE- und Schuko-Steckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschuko-Steckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.7.30.	<p>Doppel-Schuko-Steckdose Aufputz, 16A, 250 VAC, IP 44, DIN 49440, VDE 0623, Federklemmen für Leiter bis 2,5 mm², Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 20/2 EW-53 Hersteller: Busch-Jeager oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
9.7.40.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positions- schalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zübehör : Schwenkhebel		-3SE5000-0AA58		
			-3SE5000-0AH00 Antriebskopf		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0				
	Hersteller: Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....
9.7.50.	Wandkonvektor 2kW				
	Montage im EMSR Raum und Aufenthaltsraum, mit integriertem, stufenlosen Raumthermostat 6 °C bis 30 °C arretierbar, EIN-/AUS-Schalter, Überhitzungsschutz, Montagebügel				
	Betriebsspannung : 230 VAC				
	Bemessungsleistung : 2000 W				
	Schutzklasse : II				
	Schutzart : IP 24				
	Abmessungen (BxHxT): 445x450x100 mm				
	liefern und montieren				
	Typ : CNS 200 S				
	Hersteller : Stiebel Eltron				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
9.7.60.	Kunststoff-Feuchtraumleuchte LED 22 W				
	für Wand- bzw. Deckenmontage, Diffusor Kunststoff opal Polycarbonat, Betriebsgerät gekapselt integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil, Leitungseinführung über Kabelverschraubung, integrierte Durchgangsverdrahtung von weiteren Leuchten, einschl. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel, Leuchtmittel (LED)				
	Leuchtenleistung : 22 Watt				
	Leuchtenlichtstrom : 2800 lm				
	Schutzart : IP 66				
	Schutzklasse : I				
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 451177.009				
	Hersteller : RZB				
	oder gleichwertig				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		4,000 St	.....	.....
9.7.70.	Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm ² , 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'			
		5,000 m	.....	.....
9.7.80.	Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm ²			
		2,000 St	.....	.....
9.7.90.	Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 m	.....	.....
9.7.100.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²			
		2,000 St	.....	.....
9.7.110.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'			
		15,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.7.120.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000	St	.....	.....
9.7.130.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000	m	.....	.....
9.7.140.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000	St	.....	.....
9.7.150.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000	m	.....	.....
9.7.160.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000	St	.....	.....
9.7.170.	Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm ² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
9.7.180.	Anschließen Öflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M- Verschraubungen Querschnitt : Öflex 3x1,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
9.7.190.	Öflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Öflex 2x0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
9.7.200.	Anschließen Öflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Öflex 2x0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
9.7.210.	Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000 m	.....	.....
9.7.220.	Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschrumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm	2,000 St	.....	.....
9.7.230.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zubeschriften und beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000 St	.....	.....
9.7.240.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	10,000 St	.....	.....
9.7.250.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 m	.....	.....
9.7.260.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm ² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm ² 1x 30x4 mm liefern, montieren und anschließen Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
9.7.270.	Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8 liefern, montieren und anschließen Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.7.280.	Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial Querschnitt: 78 mm ² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium liefern, montieren und anschließen Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
9.7.290.	Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial Querschnitt: 6mm ² Durchmesser Leiter: 4mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404 liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		5,000 m	.....	.....
9.7.300.	<p>Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 32mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 m	.....	.....
9.7.310.	<p>Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		2,000 St	.....	.....
9.7.320.	<p>Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 St	.....	.....
9.7.330.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs-</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw Außendurchmesser: 20mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	6,000 m	.....	.....
9.7.340.	Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461 Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
9.7.350.	Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
9.7.360.	Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.7.370.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkelverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000 St	.....	.....
9.7.380.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000 St	.....	.....
9.7.390.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
9.7.400.	Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p> <p style="text-align: right;">4,000 m</p>			.....	.....
9.7.410.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p> <p style="text-align: right;">2,000 St</p>			.....	.....
9.7.420.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p> <p style="text-align: right;">2,000 St</p>			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.7.430.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrüsten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
9.7.440.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clippingen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
9.7.450.	Kabuflex 125 biegsames Kabelschutzrohr aus PE, halogenfrei, schwarz zur Verlegung in Erdreich, innen glattwandig Außendurchmesser: 125 mm Innendurchmesser: 107 mm liefern und verlegen Typ : Kubuflex R Hersteller : Fränkische oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000	m	.....	.....
9.7.460.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Defektanzeige optisch durch Farbumschlag				
	Nennspannung :			110 V	
	Dauerspannung DC:			180 V	
	Dauerspannung AC:			127 V	
	Schutzpegel bei In:			<600 V	
	Nennstrom:			0,4 A	
	Nennableitstoßstrom :		10 kA		
	Kapazität :			<= 5 pF	
	liefern und montieren				
	Typ : DPL 10 G3 110 FSD				
	Hersteller : DEHN+SÖHNE				
	oder gleichwertig				
	Hersteller : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 9.7.				.....
	Installation				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.8.	Allgemeine Leistungen				
9.8.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
9.8.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version	1,000 psch		.....
9.8.30.	Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt. Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger	1,000 psch		.....
9.8.40.	Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG -Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG -Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.	1,000 psch		.....
9.8.50.	Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

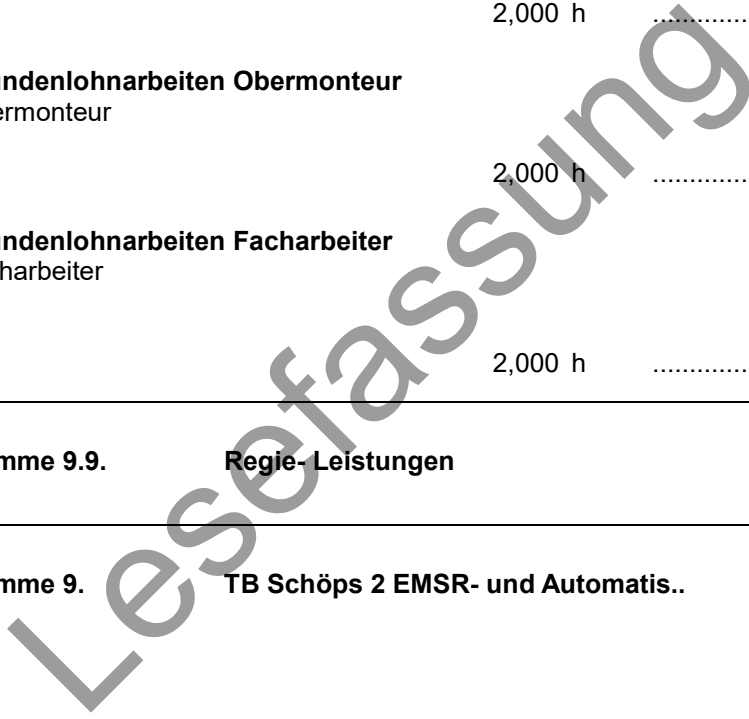
Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.8.60.	<p>Probetrieb</p> <p>Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000 psch		.....
9.8.70.	<p>Rückbau Schaltanlage</p> <p>Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000 psch		.....
Summe 9.8.	Allgemeine Leistungen			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.9. Regie- Leistungen					
9.9.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur					
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.					
	Ingenieur				
		2,000	h	.....	.....
9.9.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur					
wie vor, jedoch Obermonteur					
		2,000	h	.....	.....
9.9.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter					
wie vor, jedoch Facharbeiter					
		2,000	h	.....	.....
<hr/>					
Summe 9.9.	Regie- Leistungen			.....	.....
<hr/>					
Summe 9.	TB Schöps 2 EMSR- und Automatis..			.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10. TB Altendorf EMSR- und Automatisierungstechnik

Aderfarben-Schaltschrankverdrahtung entspr. Vorgaben AG

10.1. NS-Einspeisung

10.1.10. Leergehäuse, Größe 4

mit transparenten Deckeln und M-Verschraubungen einschl.
 Befestigungsmaterial für Tragrahmenmontage und Einbau-
 systeme für den erforderlichen Geräteeinbau mit Montageplatte
 Kunststoff

Außenabmessung : 600x300x214 mm (HxBxT)
 Einbaumaße (innen) : 575x275x195 mm (HxBxT)
 Schutzart : IP 65

Schutzklasse : II
 Werkstoff : PC (Polycarbonat)

liefern und montieren

Typ : Mi 0410
 Hersteller : Hensel
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.1.20. Blitzstrom-/Überspannungsableiterkombination Typ 1+2

Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination
 für ungeerdete 3phasige Stromversorgungsnetze mit separatem
 N und PE (3- Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte
 Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungs-
 ableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen
 gem. IEC Class I und Class II

Ausstattung:

- Gekapselte steckbare Class I - Ableiter (Blitzstromableiter) mit
 Zündmechanismus zur Triggerung der Ansprechspannung.
 - Direkt parallel geschaltete steckbare Class II Ableiter
 (Überspannungsableiter).
 - Zusätzl. steckbare Summenstrom-Funkenstrecke zwischen N
 und PE.
 - Funktionsüberwachung für Class I - und Class II
 - Ableiter- Abschaltung der einzelnen L-NSchutzpfade im
 Fehlerfall.
 - Betriebsstromfreie (mech.) optische Defektmeldung und
 Defektfernmeldung im L-N-Pfad für Class I - und Class II -
 Ableiter.
 - Sicherung vor Fehlbestückung durch mechanische Kodierung
 von Basiselement und Stecker.
 - Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und
 Verdrahtungsbrücken
- Technische Daten:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- IEC-Prüfklassen: I, II (B, C nach VDE-Anford.) - Nennspannung U_n : 230/400 VAC - Bemessungsspannung $U_c(L-N/N-PE)$: 350 VAC - Blitzprüfstrom $I_{imp}(10/350)\mu s$: Stromscheitelwert (L-N) : 25 kV (N-PE) : 100 kV Ladung : 50 As spezifische Energie : 2,5 MJ - Nennableitstoßstrom $I_n(8/20)\mu s$: sym. (L-N) : 25 kA sym. (N-PE) : 100 kA - Schutzpegel U_p , (L-N / N-PE) : $\leq 1,5$ kV - Ansprechzeit t_A , (L-N / N-PE) : $\leq 25/100$ ns - Kurzschlussstrom ohne Vorsicherung : 100 A (effektiv (N-PE)) - Vorsicherung max : 315A gl/gG - Kurzschlussfestigkeit bei max. Vorsicherung : 25kAeff - Fernmeldekontakt : potenzialfreier Wechsler Betriebsspannung : 250 VAC/1 A, 125 VDC/0,2 A - Gesamtbaubreite : 140 mm (8 TE). Normen/Bestimmungen : IEC 61 643-11:2002-12 IEC 61 643-1;1998-02, UL 1449, ed.2 IEC 62.1; C62.45 liefern, montieren und anschließen Typ : FLT-SEC-T1+T2-3S-350/25-FM Hersteller : Phoenix Contact oder gleichwertig Hersteller/Typ :' <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">1,000 St</div>				
10.1.30.	Stromzähler ungeeicht Drehstromzähler als Reiheneinbaugerät TH35 in Installationsschränken mit Schutzart IP51. 4 TE 70mm breit, 58mm tief, Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle, Klemmenabdeckung plombierbar, Hutschiennenmontage Betriebsspannung : 3x230/400V, 50Hz, -Referenzstrom I_{ref} : 3x10(80)A Eigenverbrauch Wirkleistung : 0,5W je Pfad Anzeige : LC-Display 7 Stellen Genauigkeitsklasse für $\pm 1\%$: B Betriebstemperatur : -25/+55°C Schnittstelle Impuls Ausgang : S0 nach DIN EN 62053-31, potenzialfrei durch Opto- koppler, max. 30V DC/20mA u. min.5V DC Impedanz : 100 Ohm Impulslänge : 30ms, 1000Imp./ kWh Aufklappbare Klemmenabdeckungen : Schutzart IP50				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Montage in Installationsschränken		: Schutzart IP51	
	Mechanische Umgebungsbedingungen		: Klasse M1	
	Elektromagnetische Umgebungsbedingungen:		Klasse E2	
	Typ : DSZ15DE-3x80A			
	Hersteller : Eltako			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
10.1.40.	Sicherungslasttrennschalter 3-polig MINIZED, Lasttrennschalter mit Sicherung, D02 gemäß DIN EN 60269-1, 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Strom bei AC:		63 A Bemessungswert	
	Betriebsspannung bei AC:		400 V Bemessungswert	
	Stoßspannungsfestigkeit:		6 kV Bemessungswert	
	Schutzart:		IP 20	
	mechanischer Aufbau:		70x81x90 mm (HxBxT)	
	Zubehör:		Sicherungen (63 A)	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SG7133			
	Hersteller : Siemens			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
10.1.50.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr. Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm			
	Fehlerstromtyp:		B	
	Strombemessungswert:		63 A	
	Auslösefehlerstrom:		300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:		1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:		10 kA	
	Schaltvermögen Strom:		0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50 Hz	
	Betriebsfrequenz:		50/60 Hz	
	Schutzart:		IP 20	
	Umgebungstemperatur:		-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:		90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:		70 mm	
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : 5SV3646-4			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.1.60. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrückensicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.1.70. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °C
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10.1.80.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV				
	Hilfsschalter :		1 Öffner		
			1 Schließer		
	Steuerstromkreis Spannungsart:		AC/DC		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5ST3038				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10.1.90.	Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		B		
	Strombemessungswert:		6 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		230/400 VAC		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x18x76 mm (HxBxT)		
	Einautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6106-6				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.1.100.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.1.110.	<p>Universalklemme 50 für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 285-150 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
10.1.120.	<p>2-Leiter-Durchgangsklemme 50 blau für Leiterquerschnitt von 10 bis 50(70) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 1000 V Bemessungsstrom: 150 A Farbe: blau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 285-154 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
10.1.130.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....
Summe 10.1.	NS-Einspeisung			.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10.2. Schaltschrank in Gebäude

10.2.10. Wandschrank 800x1200x300mm

Systemschrank, geschlossene Ausführung, Gehäuse mit scharnierten Türen, Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 7035, Tür mit umlaufender eingeschäumter PU-Dichtung, Rückwand mit gesenkten Bohrungen für Wandbefestigungshalter, 2 Flanschplatten im Gehäuseboden, Verschluss 3mm Doppelbart mit 3-Punkt-Verschluss-System

Materialstärke: Gehäuse 1,5 mm
 Tür 2mm
 Montageplatte 3mm
 Schutzart: IP 55
 Abmessung (BxHxT): 800x1200x300mm

Der Wandschrank ist fertig montiert zu liefern, anzubringen und an die Potenzialschiene anzuschließen.

liefern, montieren und anschließen

Typ : AX1280.000
 Hersteller : Rittal
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.2.20. Schaltschrank-Leuchte LED

Systemleuchte LED zur Befestigung im Schrank, Gehäusematerial aus stranggepresstes Aluminium

Leuchtenabdeckung: Polycarbonat (halogenfrei)
 Leuchtenenden: PC-ABS Aluminium,
 Bemessungsbetriebsspannung: 100 V - 240 V, 1~, 50/60 Hz
 Betriebstemperatur: -20°C...+55°C
 Leistungsaufnahme: 11 W
 Bemessungsisolationsspannung: 300 V AC
 Lichtstrom: 900 lm
 Lichtfarbe: 4000 K (neutralweiß)
 Schutzklasse: II (schutzisoliert)
 Abmessungen: 80x437x44 mm (HxBxT)
 Zubehör : -Türpositionsschalter SZ2500.460
 - Anschlussleitung SZ2500.400

liefern, montieren und anschließen

Typ : SZ2500.210
 Hersteller : Rittal

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10.2.30.	Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Einstellbereich :			0...+60°C	
	Schaltleistung :			10A bei 250VAC	
	Kontaktschalter :			1 Öffner	
	Gehäusebreite:			17,5 mm	
	liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen				
	Typ : 7T.81.0.000.2403				
	Hersteller : Finder				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....
10.2.40.	Schaltschrank-Klimagerät 0,3 kW kompaktes Wandanbau-Kühlgerät, mit nanobeschichtetem Verflüssiger in der Leistungsklasse 0,3 kW, Anschluß über steckbare Anschlußklemmleiste, Temperaturregelung und Überwachung über Basiscontroller mit potentialfreiem Störmeldeausgang und Türendschalteranschluss (werkseitige Einstellung +35°C)				
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend außen:	310		m³/h	
	Luftleistung der Ventilatoren freiblasend innen:	345		m³/h	
	Kälteleistungszahl EER:	1,32			
	Bemessungsbetriebsspannung:	230 V, 50/60			
	Hz				
	Kühlmedium:			R134a	
	Temperaturbereich Umgebung:			+10°C bis +55°C	
	Temperaturbereich Einstellbereich:			+30°C bis +55°C	
	Schutzart nach IEC 60 529:			Außenkreislauf IP 34	
	Schutzart nach IEC 60 529:			Innenkreislauf IP 54	
	Material:			Stahlblech	
	Farbe:			RAL 7035	
	Abmessungen [B x H x T]:	280x550x140		mm	
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : SK 3302.100 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.2.50.	Schaltschrankheizung Schaltschrankheizung mit Lüfter Leistung: 250W Dauerheizleistung: 250 W bei Tu=10°C Versorgungsspannung : 230V AC, 50/60 Hz Abmessungen: 200x103x103 mm (HxBxT) liefern, montieren und anschließen Typ : SK 3105.380 Hersteller : Rittal oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.2.60.	Hauptschalter mit Vorhängeschlossperre für Hauptschalter zum Einsatz als NOT-AUS-Einrichtung, 4-polig, Einbau in Schaltschranktür, Frontbefestigung, Drehantrieb rot/gelb Nennspannung : 400V Stoßspannungsfestigkeit / Bemessungswert: 6 kV Schutzart IP / frontseitig: IP65 Betriebsleistung bei AC-23 A / bei 400 V: 22 kW Nennstrom : 63A liefern, montieren und anschließen Typ : 3LD2504-1TL53 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.2.70.	Netzüberwachungsrelais Digitales Überwachungsrelais für dreiphasige Netzspannung mit LCD-Display, zuschaltbare Phasenfolge Phasenausfall 3x 160 bis 690V AC 50 bis 60 Hz Unter- und Übersp. 160-690V Hysterese 1-20V je 0-20S für Umin und Umax 1 W für Umin 1W für Umax, Ptenzialtrennung zwischen Ein- und Ausgängen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schraubenanschluss, zeitverzögert, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm				
	Polzahl für Hauptstromkreise:	3			
	Überwachungsspannung:			160-690 VAC einstellbar	
	Ansprechverzögerung:			0,1 - 20 s	
	Einstellgenauigkeit rel.:	0,2 %			
	Messgenauigkeit rel.:	5 %			
	Ausgänge:			2 Wechsler	
	Funktionen:			Unter-, Überspannungs-, Phasenfolge-, Asymmetrie-, Phasenausfall-, Spannungs- fensenerkennung, Auto- Arbeits-Ruhestromprinzip	
	Reset, Einst.Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...+60 °C	
	mechanischer Aufbau:			92x22,5x91 mm (HxBxT)	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 3UG4615-1CR20				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10.2.80.	Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,3 allstr.				
	Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm				
	Fehlerstromtyp:			B	
	Strombemessungswert:			63 A	
	Auslösefehlerstrom:			300 mA Bemessungswert	
	Stromstoßfestigkeit:			1 kA	
	Kurzschlussstromfestigkeit:			10 kA	
	Schaltvermögen Strom:			0,8 kA gemäß EN 61008-1	
	Versorgungsspannung:			400 VAC Bemessungswert	
	Versorgungsspannungsfrequenz:			50 Hz	
	Betriebsfrequenz:			50/60 Hz	
	Schutzart:			IP 20	
	Umgebungstemperatur:			-25...45 °C	
	mechanischer Aufbau:			90x72x70 mm (HxBxT)	
	Einbautiefe:			70 mm	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SV3646-4				
	Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.2.90. Fehlerstromschutzschalter 63-4/0,03

Fehlerstromschutzschalter 4-polig, Berührungsschutz finger- und handrücksicher, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm

Fehlerstromtyp: A
 Strombemessungswert: 63 A
 Auslösefehlerstrom: 30 mA Bemessungswert
 Stromstoßfestigkeit: 1 kA
 Kurzschlussstromfestigkeit: 10 kA
 Schaltvermögen Strom: 0,8 kA gemäß IEC 61008-1
 Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert
 Versorgungsspannungsfrequenz: 50 Hz
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Schutzart: IP 20
 Umgebungstemperatur: -25...45 °C
 mechanischer Aufbau: 90x72x70 mm (HxBxT)
 Einbautiefe: 70 mm

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5SV3346-6
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.2.100. Fernantrieb Fehlerstromschutzschalter

Fernantrieb Power + ARD für LS, FI-Schutzschalter, FI-Blöcke, FI/LS-Schalter, Ein/Aus-Schalter, anbaubaur, LED Anzeige, aufschraubbar auf Hutschiene 35 mm

Verlustleistung: 1 W
 Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
 Betriebsspannung: 177-270 V AC
 Fehlersignalschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Hilfsschalter : 1 W (CO), 5A, 250 V AC
 Fernrückstzung pro Minute: 2x
 Versuche autom. Wiedereinschaltg.: 3x
 Schutzart: IP20
 Umgebungstemperatur: -25...+60 °Cmechanischer
 Aufbau: 90x36x70 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 5ST3038
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10.2.110.	Leitungsschutzschalter C16-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		16 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		
	Umgebungstemperatur:		-25...+55 °C		
	mechanischer Aufbau:		90x54x76 mm (HxBxT)		
	Einbautiefe:		70 mm		
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ : 5SY6316-7				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10.2.120.	Leitungsschutzschalter C10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm				
	Auslösecharakteristik:		C		
	Strombemessungswert:		10 A		
	Schaltvermögen Strom				
	- bei DC gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	- gemäß EN 60898:		6 kA Bemessungswert		
	- gemäß IEC 60947-2:		15 kA Bemessungswert		
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom				
	- bei AC:		5 kA		
	- bei DC:		10 kA		
	Spannungsart:		AC/DC		
	Versorgungsspannung:		400 VAC Bemessungswert		
	Versorgungsspannungsfrequenz:		50/60 Hz Bemessungswert		
	Schutzart:		IP 20		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-7 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
10.2.130.	Leitungsschutzschalter B16 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 16 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6116-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St	.....	.....
10.2.140.	Leitungsschutzschalter B10 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 10 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6110-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
10.2.150.	Leitungsschutzschalter B6-3 3-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 400 VAC Bemessungswert Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x54x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm liefern, montieren und anschließen Typ : 5SY6306-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.2.160.	<p>Leitungsschutzschalter B6 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 6 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 5SY6106-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
10.2.170.	<p>Leitungsschutzschalter B2 1-polig, mit Berührungsschutz, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Auslösecharakteristik: B Strombemessungswert: 2 A Schaltvermögen Strom - bei DC gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert - gemäß EN 60898: 6 kA Bemessungswert - gemäß IEC 60947-2: 15 kA Bemessungswert Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom - bei AC: 5 kA - bei DC: 10 kA Spannungsart: AC/DC Versorgungsspannung: 230/400 VAC Versorgungsspannungsfrequenz: 50/60 Hz Bemessungswert Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: -25...+55 °C mechanischer Aufbau: 90x18x76 mm (HxBxT) Einbautiefe: 70 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : 5SY6102-6 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
10.2.180.	Hilfsstromschalter LSS/FI Hilfsschalter zur Kombination mit vorhandenem LS-Schalter Siemens 5SL, 5SY, 5SP, FI-Schutzschalter der Serie 5SU, 5SV Hilfsschalter : 1 Öffner 1 Schließer Steuerstromkreis Spannungsart: AC/DC liefern, montieren und anschließen Typ : 5ST3038 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
10.2.190.	Motorschutzschalter 22-32 A mit Überlast- und Kurzschlussauslösern, Phasenausfall- empfindlichkeit, Berührungsschutz fingersicher, Auslöseklasse CLASS 10, Baugröße S2, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert: 6 kV Zündschutzart: Erhöhte Sicherheit Schutzart : IP 20 Einstellbereich : 22-32 A Hilfsschalter : 1 Öffner, 1 Schließer Leiterquerschnitte Hauptkontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (1...35 mm ²), 1x (1...50 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (1...25 mm ²), 1x (1...35 mm ²) Leiterquerschnitte Hilfskontakte: - ein-/mehrdrähtig: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) - feindrähtig mit Aderendbearb.: 2x (0,5...1,5 mm ²), 2x (0,75...2,5 mm ²) Umgebungstemperatur: -25...+60 °C Der genaue Einstellbereich ist vor der Bestellung anhand der Gerätedaten abzustimmen. liefern, montieren und anschließen Typ : 3RV2031-4EA15 Hersteller : Siemens				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
10.2.200.	Leistungsschütz 24 V DC bis 5,5 kW S00 3-polig, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm, Baugröße S00				
	Gebrauchskategorie : AC-3				
	Spulenspannung : 24V DC				
	Schaltleistung : bis 5,5 kW bei AC-3 / 400 V				
	Betriebsstrom: bis 12 A bei AC-3 / 400 V				
	Hauptkontakte: 3 Schließer				
	Hilfskontakt : 1 Schließer				
	Schutzart: IP20				
	Umgebungstemperatur: -25...+60 °C				
	liefern, montieren, anschließen				
	Typ : 3RT2017-1BB44				
	Hersteller : Siemens				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		3,000	St	.....	.....
10.2.210.	Stromwandler 0-20 A / 0-100 A Elektronik-Durchsteckstromwandler, Aufschnappen auf Hutschiene 35mm				
	Messbereich: 0-20 A / 0-100 A AC				
	Analogausgang: 4-20 mA				
	Einstellzeit: <0,5 s				
	Netzfrequenz: 50 Hz				
	Einsatzbereich: 30-400 Hz				
	Überlastbarkeit: 100 A dauernd				
	Umgebungstemperatur: -20...+55 °C				
	mechanischer Aufbau: 50x36x56 mm (HxBxT)				
	Durchmesser Stromleiter: 11 mm				
	Schutzart Klemmen: IP 20				
	liefern montieren und anschließen				
	Typ : STWA2AH				
	Hersteller : Ziehl				
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.2.220.	<p>Netzgerät 10 A geregelte Stromversorgung zur Versorgung von SPS- und Fernwirkkomponenten, Messtechnik, Befehls und Potenzialtrennung primär/sekundär, SELV-Ausgangsspannung Ua nach EN 60950-1 und EN 50178, aufrastbar auf Hutschiene</p> <p>Eingangsspannung : 85...264 VAC Netzfrequenzbereich: 47...63 Hz Eingangsstrom bei 230 V AC: 1,9 A Ausgangsspannung : 24 VDC -Einstellbereich: 24 ... 28,8 V Gesamttoleranz, statisch: ± 3 % statische Netzausregelung: 0,1 % statische Lastausregelung: 0,3 % Restwelligkeit Spitze-Spitze, max.: 50 mV Ausgangsnennstrom : 10 A kurzzeitiger Überlaststrom: 30 A Dauer der Überlastfähigkeit bei Überstrom: 25 ms konstanter Überlaststrom: 12 A Ausgangsüberspannungsschutz: <33 V Strombegrenzung, typ.: 12 A Schutzklasse: Klasse I Schutzart (EN 60529): IP20 Explosionsschutz: IECEx Ex nA nC IIC T3 Gc; ATEX (EX) II 3G Ex nA nC IIC T3 Gc; cCSAus (CSA C22.2 No. 213, ANSI/ISA-12.12.01) Class I, Div. 2, Group ABCD, T3</p> <p>LED-Anzeigen : grün "OK" gelb "Überlast" rot</p> <p>"speicherndeAbschaltung" EMV -Störaussendung (Emission): EN 55022 Klasse B -Netzoberwellenbegrenzung: EN 61000-3-2 Störfestigkeit (Immunität): EN 61000-6-2 Umgebungstemperatur: -25 ... +70 °C mechanischer Aufbau: 125x55x125 mm (HxBxT)</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 6EP3334-8SB00-0AY0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.2.230.	<p>*** Grundposition 1.0 USV Modul unterbrechungsfreie Stromversorgung, autrastbar auf</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hutschiene

Eingangsspannung: 24 V DC
 -Ausgangsspannung
 -bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
 -Anlaufverzögerungszeit typisch: 1 s
 -Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 60 ms
 -Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 19 ... 28,5 V
 -Ausgangsstrom
 -Nennwert: 15 A
 -bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 -bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 -Spitzenstrom: 15,7 A
 -abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
 Signalisierung Ausführung der Anzeige
 -für Normalbetrieb:
 LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen; zulässige Kontaktbelastbarkeit: DC 60 V/1 A oder AC 30 V /1 A
 -für Pufferbetrieb: LED gelb (BAT), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "BAT"; Vorwarnung Pufferende nach Ablauf von 80 % der verfügbaren Pufferzeit: LED rot (ALARM), potenzialfreier Wechsler "ALARM/BAT" auf Stellung "ALARM"; Energiespeicher > 85 %: LED grün (BAT>85%), potenzialfreier Schließer "BAT>85" geschlossen
 Umgebungstemperatur: -25 ... +60 °C
 mechanischer Aufbau: 125x50x125 mm (HxBxT)

liefern, montieren und anschließen

Typ : 6EP1931-2EC31
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.2.240.

Akkumodul 24V / 3,2Ah

für SITOP DC USV-Modul, wartungsfreie, verschlossener Bleiakku, niedrige Selbstentladungsrate, sehr kurze Wiederaufladzeiten, tiefentladesicher, einschl. Anschlusskabel und Batteriehalter

Kapazität: 3,5 Ah
 Nennspannung: 24 VDC

liefern, montieren und anschließen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Typ : 6EP1935-6MD11
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.2.250.

*** Wahlposition 1.1 zu 1.0

USV Modul mit Energiespeicher 2,5 kW

unterbrechungsfreie Stromversorgung, EMV-Norm
 für Störaussendung EN 55022 Klasse B, für Störfestigkeit
 EN 61000-6-2, aufrastbar auf Hutschiene

Eingang

- Versorgungsspannung bei DC Nennwert: 24 V
- Spannungsbereich: 22 ... 29 VDC
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer-Zuschaltung voreingestellt: 22,5 V
- einstellbarer Ansprechwert Spannung für Puffer- Zuschaltung: 22 ... 25,5 V (einstellbar in 0,5 V-Schritten)
- Eingangsstrom bei Nennwert der Eingangsspannung 24 V Nennwert: 15,2 A; + ca. 2,3 A bei leerem Energiespeicher (Kondensator)
- Netzausfallüberbrückung
- Art des Energiespeichers: mit Kondensatoren
- Ausführung der Netzausfallüberbrückung: 15 A für 3 s oder 10 A für 6 s oder 5 A für 15 s oder 2 A für 38 s
- Energieinhalt des Energiespeichers: 2,5 kW
- Ladestrom einstellbar: -1A, 2A

Ausgang

- Ausgangsspannung
 - bei normalem Betrieb bei DC Nennwert: 24 V
 - bei Pufferbetrieb bei DC Nennwert: 24 V
- Formel für Ausgangsspannung: $24 V \pm 3 \%$
- Anlaufverzögerungszeit typisch: 0,6 s
- Spannungsanstiegszeit der Ausgangsspannung typisch: 25 ms
- Ausgangsspannung bei Pufferbetrieb bei DC: 24 ... 24,7 V
- Ausgangsstrom
 - Nennwert: 15 A
 - bei normalem Betrieb: 0 ... 15 A
 - bei Pufferbetrieb: 0 ... 15 A
 - Spitzenstrom: 25 A
- abgegebene Wirkleistung typisch: 360 W
- Wirkungsgrad bei Nennwert der Ausgangsspannung bei Nennwert des Ausgangsstromes typisch: 97 %
- Produktfunktion:
 - Verpolschutz gegen Verpolung des Energiespeichers
 - Verpolschutz gegen verpolte Eingangsspannung
 - Signalisierung Ausführung der Anzeige
 - für Normalbetrieb:
 - LED grün (O.K.), potenzialfreier Wechsler "O.K./BAT" auf Stellung "O.K." ("O.K." bedeutet: Spannung des versorgenden Netzteils ist größer als die am DC-USV-Modul eingestellte Zuschaltsschwelle); fehlende Pufferbereitschaft: LED rot

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.2.260.	<p>Elektrodenrelais Elektrodenrelais zur Leckageüberwachung von Pumpen, mit zusätzlichem Temperaturfühleranschluss, geeignet zum Schutz von EEx-e-Motoren, LED-Statusanzeige, EMV nach IEC 60947-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-4, aufrastbar auf Hutschiene Messkreis: - einstellbare Ansprechverzögerungszeit: -bei Anlauf: 0,5 ... 10s -bei Grenzwertüber- oder unterschreitung: 0,5 ... 10s - einstellbarer Ansprechwert Impedanz: 2 ... 200 kOhm - Messelektrodenstrom maximal: 1 mA - Messelektrodenspannung maximal: 15 V Anzahl der Messkreise: 1 Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal: 20 ms Funktion: -Ansprechempfindlichkeit einstellbar -Ablaufüberwachung einstellbar -Zulaufüberwachung einstellbar -Reset extern Anlaufzeit nach Anlegen der Steuerspeisespannung: 50 ms Steuerspeisespannung AC 50/60 Hz: 24...240 V Steuerspeisespannung DC: 24...240 V Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Bemessungswert Anzahl der Wechsler: 1x verzögert schaltend Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais - bei AC-15 -bei 250 V bei 50/60 Hz : 3 A -bei 400 V bei 50/60 Hz: 3 A - bei DC-13 -bei 24 V: 1 A -bei 125 V: 0,2 A -bei 250 V: 0,1A Umgebungstemperatur: -25...60°C Schutzart: IP20 Abmessungen: 92x22,5x91 mm (HxBxT)</p>	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : 3UG4501-1AW30
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

10.2.270. Thermistor-Motorschutzrelais

Thermistor-Motorschutzrelais Kompakt-Auswerteger zur Überwachung der Wicklungstemperatur, Gehäuse mit Schraubanschluss, beliebige Einbaulage, Auto-RESET geeignet für Bimetallschalter, aufrastbar auf Hutschiene 35mm.

Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom: 0,5 / 0,3 W
 Isolationsspannung für ÜK III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3: 300 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV
 Schutzart IP IP20
 Schockfestigkeit: 11g / 15 ms
 Schwingfestigkeit: 10 ... 55 Hz: 0,35 mm
 thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal: 5 A
 Steuerspeisespannung bei AC: 24 V 50/60 Hz
 Steuerspeisespannung bei DC: 24 V
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC:
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei AC bei 50 Hz
 - Anfangswert: 0,85
 - Endwert: 1,1
 Einschaltstromspitze bei 24 V: 1,8 A
 Dauer der Einschaltstromspitze: 2 ms
 relative Messgenauigkeit: 9 %
 Hilfsstromkreis
 -Material der Schaltkontakte: AgSnO2
 Anzahl Hilfskontakte Wechsler: 1
 Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13
 - bei 24 V 1 A
 - bei 125 V 0,2 A
 - bei 250 V 0,1 A
 Hauptstromkreis
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei AC-15
 - bei 250 V bei 50/60 Hz 3 A
 Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13
 - bei 24 V A 1 A
 - bei 125 V A 0,2 A
 Ausführung der Potenzialtrennung: ohne galvanischTrennung
 Abmessungen: 100x17,5x90 mm (HxBxT)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 3RN2000-1AA30 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
10.2.280.	<p>Schaltrelais 4W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 7 A Hilfsschalter : 4 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 58.34.9.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	15,000 St	.....	.....
10.2.290.	<p>Schaltrelais 2W 24 VDC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Freilaufdiode und Stellungsanzeige, Grüne LED, aufschraubbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 24 V DC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.7.024.0050 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	20,000	St	.....	.....
10.2.300.	<p>Schaltrelais 2W 230VAC zur Potenzialtrennung und Kontaktvervielfältigung, mit Varistor, Grüne LED, aufschnappbar auf Hutschiene 35mm</p> <p>Versorgungsspannung : 230 V AC Schaltspannung : 250 V AC Schaltstrom : 8 A Hilfsschalter : 2 Wechsler (AgNi) Anschluss: Schraubklemme</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 48.52.8.230.0060 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	St	.....	.....
10.2.310.	<p>Normsignal-Trennverstärker mit Hilfsenergie zur galvanischen Trennung und Wandlung von Normsignalen im Anreihgehäuse für Hutschiene montage</p> <p>Eingang : 4-20 mA / 0...10 V Spannungsabfall : 0,1 V (20mA) Ausgang : 4-20 mA / 0...10 V Bürde : <=500 Ohm Temperaturbereich : 0°C...+55°C Hilfsenergie : 20...253 V AC/DC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : P 27000H1 Hersteller : Knick oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.2.320.	<p>Speisetrenner zur galvanischen Trennung, eigenischerer Stromversorgung, Signalübertragung von 4-20 mA Sensoren in, aufschnappbar auf Hutschiene</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eingang : 1 x 4...20 mA / Hart-Sensoreingang Ausgang : 1 x 4...20 mA Spannungsversorgung: 24 ... 65 V DC/ 20...253 V AC Schutzart: IP20 Klemmblöcke / Anschluss: 2,5mm²abziehbare Klemmblöcke 1x blau / 2x schwarz Umgebungstemperatur: -20 ... 60 °C liefern, montieren und inbetriebnehmen Typ : VEGATRENN 141 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">2,000 St</div>			
10.2.330.	Drucktaster blau 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : blau Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 liefern, montieren und anschließen Typ : 3SU1150-0AB50-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....' <div style="text-align: right;">1,000 St</div>			
10.2.340.	Drucktaster schwarz 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt Farbe : schwarz Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Lampentest Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB10-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.2.350.	<p>Drucktaster rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : rot Hilfsschalter : 1 Schließer/1 Öffner Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0 Schließer: 3SU1400-1AA10-3BA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB20-2CA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.2.360.	<p>Drucktaster grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt</p> <p>Farbe : grün Hilfsschalter : 1 Schließer Schutzart : IP 67 Bezeichnung : -Quittierung Anschluss: Federzug Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-0AB40-3BA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.2.370.	<p>Leuchtmelder rot 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : rot Anschluss: Federzug LED-Testelement: 3SU1400-1CK10-1AA0 Schildträger : 3SU1900-0AH10-0AA0</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA20-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	8,000	St	.....	.....
10.2.380.	<p>Leuchtmelder grün 22 mm, rund, Metall, hochglanz für Fronteinbau in Schaltschranktür, einschl. Schildträger mit Bezeichnungsschild, alufarben schwarz, heißgeprägt, Halter- und LED-Modul mit integr. LED 24 VDC und LED-Testelement</p> <p>Farbe : grün Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1152-6AA40-3AA0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.2.390.	<p>3-Stellungsschalter Knebschalter, beleuchtbar, 22 mm, rund, Metall, hochglanz, 3 Schaltstellungen I-0-II, verrastend, Schaltwinkel 45°, mit Nullstellung, für Fronteinbau in Schaltschranktür, Beschriftungsschild alufarben schwarz, heißgeprägt, einschl. Schildträger und Bezeichnungsschild</p> <p>Schildträger : 17,5x27mm (schnappen) Beschriftung : Hand-0-Auto Anschluss: Federzug</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 3SU1150-2BL60-3NA0</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.2.400.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1201 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000	St	.....	.....
10.2.410.	2-Leiter-Durchgangsklemme 16 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 76 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2016-1204 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
10.2.420.	2-Leiter-Schutzleiterklemme 16 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 16 mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Bezeichnungssystem			
	Farbe: grün/gelb			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : TOPJOB S 2016-1207			
	Hersteller : Wago			
	oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
10.2.430.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 grau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 32 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2004-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'			
		20,000 St	.....	.....
10.2.440.	3-Leiter-Durchgangsklemme 4 blau für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 32 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2004-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'			
		5,000 St	.....	.....
10.2.450.	<p>3-Leiter-Schutzleiterklemme 4 für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 4(6) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Farbe: grün/gelb</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2004-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		5,000 St	.....	.....
10.2.460.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		50,000 St	.....	.....
10.2.470.	<p>3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm², Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem</p> <p>Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
10.2.480.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	10,000 St	.....	.....
10.2.490.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	20,000 St	.....	.....
10.2.500.	Erdleiter-Trennklemme für Leiterquerschnitt von 0,5 bis 6(10) mm ² , mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange; 24 V, 4 Klemmstellen, Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Abschlussplatte, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem liefern, montieren und anschließen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : TOPJOB S 2006-1671/1000-848 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.2.510.	Einbau und Anschluss FWT Die Fernwerkstation (SHDSL-Modem) wird durch den AG bereitgestellt und ist in die Schaltanlage einzubauen. Der Anschluss der Fernwerkstation an die Spannungsversorgung (USV) sowie der Anschluss an die SPS ist herzustellen. Ebenfalls herzustellen ist die Kommunikationsverbindung zwischen Fernwerkstation und Kabelendsverschluss. Die Inbetriebnahme der Kommunikationszentrale, die internen Steuerungsabläufe in der Fernwerkstation sind nicht Leistungsbestandteil. Für den Datenpunkttest zur Fernwerkstation ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
10.2.520.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag Nennspannung : 110 V Dauerspannung DC: 180 V Dauerspannung AC: 127 V Schutzpegel bei In: <600 V Nennstrom: 0,4 A Nennableitstoßstrom : 10 kA Kapazität : <= 5 pF liefern und montieren Typ : DPL 10 G3 110 FSD Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig Hersteller : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.2.530.	Überspannungsschutzgerät SHDSL Kombi-Ableiter-Modul mit LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung, bestehend aus Stecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, zum Schutz einer Doppelader für analoge und digitale Telekommunikationschnittstellen (DSL bis zu 50 MBit/s), zum Aufschnappen auf				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.				
	Ableiterklasse:		Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN		
	61643-21 koordiniert		und energetisch nach IEC		
	61643-22				
	Höchste Dauerspannung DC:	33 V			
	Nennstrom bei 45 °C:	1,0 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt:	10 kA			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	2,5 kA			
	Basissockel:	Basisteil BXT BAS			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ:	BXT ML4 BD HF 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE oder gleichwertig			
	Hersteller :	'.....'			
		1,000 St		.....	.....
10.2.540.	Überspannungsableiter-Reihenklemme energetisch koordinierter und gegen Erde leckstromfreier zweistufiger Ableiter mit Trennfunktion mittels Steckmodul zum Schutz einer erdpotentialfrei betriebenen Doppelader sowie symmetrischer Schnittstellen, Prüfnorm IEC 61643-21, zum Aufschnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715				
	Nennspannung:	24 V			
	Max. Betriebsspannung:	33 V DC			
	Max. Betriebsspannung:	23 V AC			
	Nennstrom:	0,5 A			
	D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:	(Iimp)1kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt:	(In)10kA			
	C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) pro Ader:	(In) 5kA			
	Schutzpegel Ad-Ad bei In C2 (Up):	50V			
	Schutzpegel Ad-PG bei In C2(Up):	750V			
	Schutzpegel Ad-Ad bei 1 kV/µs C3(Up):	= 45V			
	Schutzpegel Ad-PG bei 1 kV/µs C3(UP):	= 650V			
	Grenzfrequenz Ad-PG(fG):	6MHz			
	Kapazität Ad-Ad(C):	1,0 nF			
	Kapazität Ad-PG(C):	6 pF			
	Serienimpedanz pro Ader:	1,8 Ohm			
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ :	DCO SD2 MD 24			
	Hersteller:	DEHN+SÖHNE			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: **SWJ-23-1105** **P22-0000 TB Saaletal**
 LV: **P23-0028** **TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller : '.....'				
		4,000	St	.....	.....
10.2.550.	Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufschneiden auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel				
	IEC Prüfklasse:			C1, C2, C3, D1	
	Nennspannung :			24 V DC	
	Höchste Dauerspannung:			30 V DC / 21 V AC	
	Bemessungsstrom:			300 mA (40 °C)	
	Betriebswirkstrom:			5 µA	
	Schutzleiterstrom:			2 µA	
	Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Ader):			5 kA	
	Nennableitstoßstrom In (8/20)µs (Ader-Erde):			5 kA	
	Impulsableitstoßstrom Iimp (10/350) µs (Ader-Erde):			500 A	
	Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Ader):			30 A	
	Nennimpulsstrom Ian (10/1000)µs (Ader-Erde):			100 A	
	Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Ader) spike:			45 V	
	Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1 KV/µs (Ader-Erde) spike:			650 V	
	Schutzpegel Up (Ader-Ader):			45 V (C1 - 500 V / 250 A)	
				55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)	
	Ansprechzeit tA (Ader-Ader):			1 ns	
	Ansprechzeit tA (Ader-Erde):			100 ns	
	Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 50 Ohm-System			typ. 6 MHz	
	Grenzfrequenz fg (3dB), sym. im 150 Ohm-System			typ. 2 MHz	
	Kapazität (Ader-Ader):			< 2,5 nF	
	Widerstand pro Pfad:			3,3 Ω ±20 %	
	liefern, montieren und anschließen				
	Typ: TT-2-PE-M-24DC				
	Hersteller:Phoenix Contact				
	oder gleichwertig				
	Hersteller : '.....'				
		2,000	St	.....	.....
Summe 10.2.	Schaltschrank in Gebäude				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.3.	Schaltschrank Brunnenstube				
10.3.10.	<p>Kompaktschaltschrank 400x400x200 Kompaktschaltschrank aus Kunststoff, Tür mit umlaufend geschäumter PU_Dichtung , verwindungssteifes, fugenloses Gehäuse, incl. Befestigungs-, Beschriftungsmaterial, Kabelzugentlastungsverschraubungen und Montageplatte</p> <p>Abmessungen : 300x400x200 mm (BxHxT) Schutzart : IP 66</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : KS 1444.500 Hersteller : Rittal oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.3.20.	<p>Thermostat Temperaturwächter zur Regelung der Heizung bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur, Schraubanschluss, aufschnappbar auf Hutschiene 35 mm</p> <p>Einstellbereich : 0...+60°C Schaltleistung : 10A bei 250VAC Kontaktschalter : 1 Öffner Gehäusebreite: 17,5 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 7T.81.0.000.2403 Hersteller : Finder oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.3.30.	<p>Überspannungsschutzgerät Reihenklemme mit zweistufigem Überspannungsschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Trennmesser in beiden Signalpfaden, separater PE-Anschluss, zum Aufsnappen auf Hutschiene 35mm nach EN 60 715, einschl. Abschlussdeckel</p> <p>IEC Prüfklasse: C1, C2, C3, D1 Nennspannung : 24 V DC Höchste Dauerspannung: 30 V DC / 21 V AC Bemessungsstrom: 300 mA (40 °C) Betriebswirkstrom: 5 µA Schutzleiterstrom: 2 µA</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2010-1207 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	3,000 St	.....	.....
10.3.60.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 grau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: grau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1301 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	15,000 St	.....	.....
10.3.70.	3-Leiter-Durchgangsklemme 2,5 blau für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-1, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör (Kammbrücker, Abschluss,-Zwischenplatten, Endklammer) und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Bemessungsspannung: 800 V Bemessungsstrom: 24 A Farbe: blau liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1304 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.3.80.	3-Leiter-Schutzleiterklemme 2,5 für Leiterquerschnitt von 0,25 bis 2,5(4) mm ² , Push-in CAGE CLAMP Federzugtechnik nach IEC 60947-7-2, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Montagezubehör und Beschriftung mit Bezeichnungssystem Farbe: grün/gelb liefern, montieren und anschließen Typ : TOPJOB S 2002-1307 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
10.3.90.	schraublose Endklammer mit Schildträger schraublose Endklammer 10 mm, aufrastbar auf Hutschiene 35mm, einschl. Beschriftung mit Bezeichnungssystem höhenverstellbarer Gruppenschildträger liefern und montieren Typ : 249-117 + 249-119 Hersteller : Wago oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	St	.....	.....
Summe 10.3. Schaltschrank Brunnenstube				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10.4. Messtechnik

10.4.10. Tauchsonde hydrostatisch 10 bar
 Hängedruckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Füllstandsmessung von Wasser, Trinkwassereignung (KTW/DVGW,ACS)

Elektronik : 4-20 mA, 2-Leiter-Technik/HART
 Messbereich : 100 m (0 bis +10bar)
 Genauigkeitsklasse : 0.2 %
 Spannungsversorgung : 12-36 V DC
 Kabellänge : 100 m
 Kabel : PE Tragkabel /-20...+60°C
 Schutzart : IP68
 Sondendurchmesser : 22 mm
 Messwertaufnehmer : 316L/ 22 mm
 Dichtungskonzept : Doppel/ EPDM A+P 70.10-02
 Befestigung/Abspann : verstellbare Tragkabel-
 verschraubung G1 1/2 316L

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGAWELL 52
 Hersteller : VEGA
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.4.20. Druckmesssonde 0 bis 25 bar
 Universell einsetzbarer Druckmessumformer mit keramischer Messzelle zur Messung von Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten bis 130 °C, der Sensor verfügt über ein Display mit Vor-Ort-Bedienung und farbiger Rundum-Schaltzustandsanzeige, Hohe Anlagenverfügbarkeit durch höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit der Keramikmesszelle

Elektrischer Anschluss: M12x1
 Schutzart: IP66/67
 Prozessanschluss : Gewinde G½, EN837;
 Manometeranschluss / 316L
 Prozessdichtung : EPDM (A+P 70.10-02) /
 -40...+130°C (-40...+266°F)
 Messbereich/Druckart: relativ, 0...+25,0bar
 Messwertausgang : 4-20mA
 Lebensmittel-/Pharmabescheinigung: FDA, EG1935/2004

einschl. Anschlussleitung abgewickelter M12 mit 25m länge.

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VEGABAR 38

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller: VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
10.4.30.	Aufsteckanzeige für Messumformer für eine Vor-Ort-Anzeige mit gleichzeitiger Signalübertragung Aufsteckbar auf Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecker nach DIN 175301-803 A Messeingang : 4-20 mA Display : 7-Segment LCD, Ziffernhöhe: 10 mm Anzeigebereich : -1999 bis 9999, 4-stellig Abmessungen (BxH) : 48,5x48,5 mm liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : A-AI-1 Hersteller : WIKA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
10.4.40.	Grenzstandssonde konduktiver Grenzscharter für leitfähige Flüssigkeiten, integrierte Elektronik mit Relaisausgang (Wechsler) Spannungsversorgung : 20-72 VDC Gehäuse : Kunststoff Ausführung : 2x Stab Sondenlänge : 1000 mm (kürzbar) einschl. Befestigungswinkel und Montagematerial aus Edelstahl (1.4571) liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VEGAKON 66 Hersteller : VEGA oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 10.4.	Messtechnik			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10.5. Automatisierungstechnik

Das Steuerprogramm wird vom AG auf die zu liefernde Memory Card übertragen. Die internen Steuerungsabläufe in der SPS sind nicht Leistungsbestandteil des AN.
 Für die Inbetriebnahme und den Datenpunkttest zur Fernwerkstation/PLS-Anbindung ist ein gemeinsamer Termin zu berücksichtigen.

10.5.10. Zentrale Verarbeitungseinheit CPU 1215C

Die CPU verfügt über integrierte Ein- und Ausgänge, Echtzeituhr Sonder- und Technologiefunktionen. Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal aktuelle Version, Programmorganisation linear und strukturiert, mit Diagnosepuffer für Störungsmeldungen

- Versorgungsspannung: 24 V DC
- Verlustleistung : 12 W
- Arbeitsspeicher : 125 kByte
- Ladespeicher : 4 MByte integriert, steckbar
Simatic MC
- Bearbeitungszeit (bin.) : 80 ns
- Bearbeitungszeit (Word) : 1,7 µs
- Gleitpunktarithmetik: 2,3 µs
- Merker : 8 kByte remanent einstellbar
- Zähler/Zeiten/Merker: 10 kByte remanent
einstellbar
- Schnittstelle onboard : Profinet
- Anzahl Ports: 2
- Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-
Device, Simatic-, offene IE
Kommunikation, Webserver
- Profinet IO-Controller Geschw.: 100 MBit/s
- Digitaleingänge onboard: 14
- Digitalausgänge onboard: 10, Relais ohm.Last 2A
- Analogeingänge onboard: 2, 0-10 V
- Analogausgänge onboard: 2, 0-20 mA
- Abmessungen : 110 x 100 x 75 mm (BxHxT)
- Zubehör: 12 MByte Memory Card
(6ES7954-8LE02-0AA0)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren,
 anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen

Typ : 6ES7215-1HG40-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10.5.20. Kommunikationsprozessor CP 1243-1

Kommunikationsprozessor zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), DSecurity (Firewall, VPN), Programmierung mit der Programmiersprache STEP 7 TIA Portal ab V14

Versorgungsspannung : 5 V DC über Rückwandbus
 Verlustleistung: 1,25 W
 Schnittstelle : Industrial Ethernet /RJ45-Port
 Übertragungsrate: 100 MBit/s
 Datenpufferung: 64.000 Werte
 Anzahl Datenpunkte: 200 pro Station
 Protokolle: Profinet IO-Controller, IO-Device, Simatic-, offene IE Kommunikation, Webserver
 Abmessungen : 30 x 110 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7243-1BX30-0XE0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.5.30. Digitales Eingangsmodul 8DI/8DO

für Simatic S7-1200, zum Anschluss von Schaltern und 2-Draht-Näherungsschaltern (BERO), robustes Kunststoffgehäuse, Diagnose LEDs zur Anzeige der Signalzustände

Anzahl der Eingänge : 8 / in Gruppen zu 2
 Anzahl der Ausgänge : 8 / in Gruppen zu 2 (Relais)
 Verlustleistung: 5,5 W
 Eingangsnennspannung : 24 VDC
 Potentialtrennung : zw. Kanälen in Gruppen zu 4
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7223-1PH32-0XB0
 Hersteller : Siemens

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.5.40. Analoges Eingangsmodul 4AI

für Simatic ET S7-1200, zum Anschluss von analogen Sensoren ohne zusätzlichen Verstärker, Eingangsbereiche Strom und Spannung, Diagnoseüberwachung der Versorgungsspannung und Drahtbruch, Diagnoseanzeige LED für Status der Eingänge und Maintenance

Anzahl der Eingänge : 4,
 potentialgetrennt
 Versorgungsspannung: 24 V DC
 Verlustleistung: 1,5 W
 Eingangsbereiche:
 Ströme : -0 bis 20 mA
 -4 bis 20 mA
 Spannung: -10 bis 10 V
 -5 bis 5 V
 -2,5 bis 2,5 V
 Auflösung : 13 Bit
 Schutzart: IP 20
 Abmessungen : 45 x 100 x 75 mm (BxHxT)

einschl. Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, und anschließen

Typ : 6ES7231-4HD32-0XB0
 Hersteller : Siemens
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

2,000 St

10.5.50. Basic Panel KTP 400

4,3" Widescrenn-TFT Display, zum Bedienen und Beobachten, Darstellung von HTML-Dokumenten, mit vollgrafischem TFT-Touch-Display mit Hintergrundbeleuchtung, 65536 Farben, Auflösung 480x272 Pixel, MTB F20000h, Hintergrundbeleuchtung dimmbar, 1x USB, 1x Ethernet-Schnittstelle RJ45-Profinet, 4-Funktionstasten Versorgungsspannung 24 VDC, 10MByte Speicher Hardwareuhr gepuffert und synchronisierbar, 1000 Bit-Meldungen, 25 Analog-Meldungen, Hilfesystem, dynamisches Positionieren von Objekten, Vectorgrafiken, Kurvenfunktionen und Balkendarstellung, Rechenfunktionen, WEB-Browser unter TIA-Portal Projektierbare Schaltflächen mit 16 Funktionen gleichzeitig, Datenablageformat .txt, Meldesystem mit unterschiedlichen Meldeklassen, Meldepuffer mit 256 Einträgen, 250 Prozessbilder, 2 Archive pro Projekt, 10000 Einträge je Archiv, Rezepturspeicher für 50 Rezepturen, 50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Benutzergruppen einstellbar, Passwortschutz, 32 Onlinesprachen, Multimedia Card-Datenträgerunterstützung, Weckfunktion zur zyklischen Funktionsbearbeitung, Anzeige von Grafiken, Balken, Festtexten, Schaltflächen. Remote-Download für Projektierung USB, Ethernet, Schutzart IP65 frontseitig, Zertifizierung gemäß CE und cULus einschl. Betriebsanleitung, Benutzerhandbuch</p> <p>Breite der Gehäusefront: 141 mm Höhe der Gehäusefront: 116 mm Einbauausschnitt, Breite: 123 mm Einbauausschnitt, Höhe: 99 mm Einbautiefe: 33 mm</p> <p>liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p> <p>Typ : 6AV2123-2DB03-0AX0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.5.60.	<p>SHDSL-Profibus-Modem ist modular aufgebaut, ermöglicht die Datenübertragung auf Kupferdoppeladern, in einem robusten Metallgehäuse, Hutschienenmontage</p> <p>Technische Daten: Versorgungsspannungsbereich: 18 V DC - 72 V DC Schnittstellen: 2x SHDSL 2x Ethernet Funktion: SHDSL Pair-Bonding RSTP VLAN Quality of Service Radius Emergency Freeze MAC-Filterung</p> <p>Management: SNMP Konsole-Terminal Telnet SSH Webbrowser</p> <p>Übertragungsrate: < 30 Mbit/s Abmessungen : 37 x 87 x 153 mm (BxHxT) Umgebungstemperatur (Betrieb): -25 °C - 80 °C</p> <p>einschl. Anschlusstechnik und Beschriftung liefern, auf Hutschiene montieren, anschließen und betriebsfertig inbetriebnehmen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : Contexio XIO.LINE MR Hersteller : Mugler oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.5.70.	Industrial Ethernet Leitung Cat.5 für flexiblen Einsatz, für PROFINET- Anwendungen Typ B, Einsatz in trockenen oder feuchten Räumen, Geschirmt gegen Störsignale, Einsatz für Industrial Ethernet in rauer industrieller Umgebung, 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet (Aufbau 2x2xAWG 22/7), Flammwidrig nach CSA FT4 in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Typ : 6XV1840-2AH10 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	5,000	m	.....	.....
10.5.80.	RJ45 Stecker feldkonfektionierbar, geeignet für 100Mbit- Übertragung; für PROFINET- Anwendungen, mit Metallgehäuse, geeignet für industriellen Einsatz liefern, montieren und anschließen Typ : 6GK1901-1BB10-2AB0 Hersteller : Siemens oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	6,000	St	.....	.....
Summe 10.5. Automatisierungstechnik				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10.6. Leistungsteil Pumpe

10.6.10. *** Grundposition 2.0
Frequenzumrichter 30 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 61,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 55,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 67,1 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30
 typ. Motornennleistung: 30 kW
 max. Verlustleistung: 739 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P30K) 30 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremsелеlektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P30KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ : '.....'

1,000 St

10.6.20. *** Wahlposition 2.1 zu 2.0
Frequenzumrichter 22 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 44,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 40,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 48,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 30,5 kVA

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

typ. Motornennleistung: 22 kW
 max. Verlustleistung: 525 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P22K) 22 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B
 Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik
 Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige
 Platine: (X) Unbeschichtete PCB
 Netz Option: (X) ohne Netzoption
 Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung
 Anpassung B: (X) ohne Option
 Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release
 Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket
 A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT
 C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option
 C1 Option: (X) ohne Option
 C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption
 D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung

liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen

Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P22KT4
 Hersteller : Danfoss
 oder gleichwertig

Hersteller/Typ :

1,000 St Nur Einh.-Pr.

10.6.30.

*** Wahlposition 2.2 zu 2.0
Frequenzumrichter 11 kW
 Frequenzumrichter mit integriertem EMV-Filter Klasse A1/B
 Netzspannung: 380-480 V, ±10 %, 50/60 Hz
 max. Motornennstrom: 24,0 A
 Bemessungs-Eingangsstrom: 22,0 A
 max. Ausgangsstrom (60 s): 26,4 A
 Ausgangsleistung bei 400 V: 16,6 kVA
 typ. Motornennleistung: 11 kW
 max. Verlustleistung: 278 W
 Wirkungsgrad: 98 % (bei Nennlastbedingungen)
 - Bedienungseinheit mit Klartextanzeige graphisch,
 - Kommunikation über Profinet
 Optionen:
 Bemessungsleistung: (P11K) 11 kW
 Phasen: (T) 3-phasig
 Netzspannung: (4) 380 - 480 VAC
 Gehäuse: (E55) IP55/Type 12
 Funkentstörung: (H1) EMV-Filter Klasse A1/B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bremse - Sicherer Stopp: (X) Ohne Bremselektronik Bedieneinheit: (G) Graphische Anzeige Platine: (X) Unbeschichtete PCB Netz Option: (X) ohne Netzoption Anpassung A: (O) Metrische Kabeleinführung Anpassung B: (X) ohne Option Software Version: (SXXX) Neuestes SW Release Software Sprachpaket: (X) Standard Sprachpaket A Option: (AL) MCA 120 Profinet SRT C0 Option MCO: (CX) ohne C0 Option C1 Option: (X) ohne Option C Option Software: (XX) Ohne Softwareoption D Option: (D0) Ext. 24 V DC-Versorgung liefern, montieren, anschließen und inbetriebnehmen Typ : VLT AQUA Drive FC-202 P11KT4 Hersteller : Danfoss oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 10.6.	Leistungsteil Pumpe				.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.7.	Installation				
10.7.10.	<p>Kabelabzweigkasten schwarz, 690V AC, VDE 0606, Schutzart IP 67, wetterfest, Kabeldurchführung über M-Verschraubungen einschl. Klemmen</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: KF 0404 B Hersteller: Hensel oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.7.20.	<p>Anbau -CEE- und Schukosteckdose zum Einbau in Schaltschranktür, Ausführung mit Klappdeckel 1x CEEtyp-Anbausteckdose 5-polig 16 A, 400 VAC, IP44 1x Anbauschukosteckdose 16 A, 230 VAC</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 1649 Hersteller: Mennekes oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.7.30.	<p>Doppel-Schuko-Steckdose Aufputz, 16A, 250 VAC, IP 44, DIN 49440, VDE 0623, Federklemmen für Leiter bis 2,5 mm², Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ: 20/2 EW-53 Hersteller: Busch-Jeager oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	1,000	St	.....	.....
10.7.40.	<p>Positionsschalter Basisschalter mit erhöhtem Korrosionsschutz für Positions- schalter Gehäuse Metall, nach EN50041, Geräteanschluss 1X (M20x1,5), Antriebskopf Metall, rechts oder links schaltend mit längenverstellbarer Schwenkhebel (100mm / Metall) und Gummirolle 50mm</p> <p>Sprungkontakt : 1 Schließer/ 1 Öffner</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zübehör : Schwenkhebel	-3SE5000-0AA58		
		-3SE5000-0AH00 Antriebskopf		
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ: 3SE5112-0CA00-1CA0 Hersteller: Siemens oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		2,000 St	.....	.....
10.7.50.	Frostwächter Thermostat zum Zur Regelung der Heizung oder Ventilatoren in feuchten oder staubigen Räumen bei Unterschreitung einer eingestellten Temperatur			
	Einstellbereich : -25 bis +35°C Schaltleistung : 6 A bei 250 VAC Kontaktschalter : 1 Wechsler			
	liefern, montieren und anschließen			
	Typ : FTR-E 3121 Hersteller : Eberle oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....
10.7.60.	Wandkonvektor 2kW Montage im EMSR Raum und Aufenthaltsraum, mit integriertem, stufenlosen Raumthermostat 6 °C bis 30 °C arretierbar, EIN-/AUS-Schalter, Überhitzungsschutz, Montagebügel			
	Betriebsspannung : 230 VAC Bemessungsleistung : 2000 W Schutzklasse : II Schutzart : IP 24 Abmessungen (BxHxT): 445x450x100 mm			
	liefern und montieren			
	Typ : CNS 200 S Hersteller : Stiebel Eltron oder gleichwertig			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.7.70.	<p>Kunststoff-Feuchtraumleuchte LED 22 W für Wand- bzw. Deckenmontage, Diffusor Kunststoff opal Polycarbonat, Betriebsgerät gekapselt integriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil, Leitungseinführung über Kabelverschraubung, integrierte Durchgangsverdrahtung von weiteren Leuchten, einschl. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel, Leuchtmittel (LED)</p> <p>Leuchtenleistung : 22 Watt Leuchtenlichtstrom : 2800 lm Schutzart : IP 66 Schutzklasse : I</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : 451177.009 Hersteller : RZB oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	St	.....	.....
10.7.80.	<p>Erdkabel 4x16 mm² NYY-0 4x16 mm², 1kV, DIN VDE 0276 T. 603, in Kabelgraben bauseits und Kabelschutzrohr, einschl. Trassenwarnband</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000	m	.....	.....
10.7.90.	<p>Anschließen NYY-0 4x16 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe Kabeltyp : NYY-0 4x16 mm²</p>	2,000	St	.....	.....
10.7.100.	<p>Erdkabel 5x4 mm² NYM-J 5x4 mm², 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr</p> <p>in Teillängen liefern und verlegen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.7.110.	Anschließen NYY 5x4 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 5x4 mm ²	2,000	St	.....	.....
10.7.120.	Erdkabel 3x2,5 mm² NYM-J 3x2,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	15,000	m	.....	.....
10.7.130.	Anschließen NYY 3x2,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x2,5 mm ²	2,000	St	.....	.....
10.7.140.	Erdkabel 3x1,5 mm² NYM-J 3x1,5 mm ² , 500 V, DIN VDE 0250, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	25,000	m	.....	.....
10.7.150.	Anschließen NYY 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Kabeltyp : NYY-J 3x1,5 mm ²	10,000	St	.....	.....
10.7.160.	Ölflex 5G0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 5G0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1, Ausführung, in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	10,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.7.170.	Anschließen Ölflex 5G0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 5G0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
10.7.180.	Ölflex 3x1,5 mm² Anschlussleitung Ölflex, 3x1,5 mm ² mit Schutzleiter , flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
10.7.190.	Anschließen Ölflex 3x1,5 mm² von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen Querschnitt : Ölflex 3x1,5 mm ²	2,000 St	.....	.....
10.7.200.	Ölflex 2x0,75 mm² Steuerleitung Ölflex 2x0,75 mm ² , ohne Schutzleiter, flexibel, feindrätig Cu-Litzen gemäß IEC 60228, Aderkennzeichnung gemäß VDE 0293-1,Ausführung,in Kabelrinne, Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr in Teillängen liefern und verlegen Hersteller/Typ : '.....'	20,000 m	.....	.....
10.7.210.	Anschließen Ölflex 2x0,75 mm² von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen Kabelschuhe, Aderendhülsen und M-Verschraubungen Kabeltyp : Ölflex 2x0,75 mm ²	2,000 St	.....	.....
10.7.220.	Fm-Außenkabel A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm eindrätig, Cu blank, Aderisolierung Polyurethylen, Adern Sternviern verseilt, je 5 Sternvierer zu einem Bündel, 225 V, nach DIN VDE 0816, in Kabelschutzrohr, Kabelkanal und Installationsrohr			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und verlegen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000	m	.....	.....
10.7.230.	<p>Anschließen A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm von Kabeln oder Leitungen an Betriebsmitteln, einschl. der erforderlichen M-Verschraubungen, Kabel absetzen, Abschumpfen des Kabelmantelendes, Herstellen eines Erdungsanschlusses, auszählen, Adern auflegen, Mantelschirm erden. Kabeltyp : A-2YF(L)2Y 10x2x0,8 mm</p>				
		2,000	St	.....	.....
10.7.240.	<p>Kabelkennzeichnung Alle Kabel und Leitungen sind an beiden Enden mit einem dauerhaften und lichtfesten Kabelmarker zu beschriften. Die Befestigung der Kabelmarker an den Kabeln ist mit Kabelbinder herzustellen. Die Einsteckschilder der Kabelmarker haben eine Größe von 29x8 mm, sind mit Laserdrucker zu beschriften und beinhalten: - Seitennummer - Betriebsmittelkennzeichnung - laufende Nummer</p>				
	liefern und montieren				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000	St	.....	.....
10.7.250.	<p>Spannkopf zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Endlos-Spannband, mit Klemmanschluss bis 25mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		10,000	St	.....	.....
10.7.260.	<p>Spannband zum Einbinden von Rohren in den Potentialausgleich, zum Kombinieren mit Spannkopf, mit Klemmanschluss bis 25 mm² Werkstoff : Edelstahl V4A</p>				
	liefern, montieren und anschließen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller/Typ : '.....'				
		15,000	m	.....	.....
10.7.270.	<p>Potentialausgleichsschiene VA für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, mit Abdeckung, Klemmen und Beschriftung</p> <p>Klemmschiene: Ms/gal Sn Anschlüsse : 5x 2,5 - 25 mm² 3x Rd 8-10 mm od. 16-95 mm² 1x 30x4 mm</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		2,000	St	.....	.....
10.7.280.	<p>Erdungsschiene für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305-5, einschl. Klemmen und Beschriftung</p> <p>Werkstoff : NIRO V4A Anschlüsse : 8</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		1,000	St	.....	.....
10.7.290.	<p>Runddraht Aluminium für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 78 mm² Durchmesser Leiter: 10 mm Werkstoff: Aluminium</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Typ : RD 10 Hersteller : DEHN+SÖHNE oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>				
		5,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.7.300.	<p>Edelstahlseil für den Schutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN V VDE V 0185, einschl. Klemmmaterial</p> <p>Querschnitt: 6mm² Durchmesser Leiter: 4mm Werkstoff: 1.4571 / 1.4404</p> <p>liefern, montieren und anschließen</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	5,000 m	.....	.....
10.7.310.	<p>Aluminium-Steckrohr 32 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 32mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000 m	.....	.....
10.7.320.	<p>Bogen 32 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 32 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000 St	.....	.....
10.7.330.	<p>Endtülle 32 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 32 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
	Hersteller/Typ : '.....'			
		6,000 St	.....	.....
10.7.340.	<p>Aluminium-Steckrohr 20 Elektroinstallationsrohr in Stangen zu 3 m, DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen und Endtüllen sw</p> <p>Außendurchmesser: 20mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		6,000 m	.....	.....
10.7.350.	<p>Bogen 20 Steckbogen einwandig, glatt, starr, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer, nach DIN EN ISO 1461</p> <p>Werkstoff : Aluminium Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		4,000 St	.....	.....
10.7.360.	<p>Endtülle 20 Endtülle für Steckrohr</p> <p>Material : Plast, schwarz Außendurchmesser : 20 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>			
		10,000 St	.....	.....
10.7.370.	<p>Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	8,000 m		.....	.....
10.7.380.	Inneneck Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Inneneck einstellbar schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkerverstellbar 90 +/-7° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000 St		.....	.....
10.7.390.	Flachwinkel Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Flachwinkel schnittkaschierend für LF40x60 mm, Winkel 90° zum Ausgleich von Ungenauigkeiten Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	2,000 St		.....	.....
10.7.400.	Endstück Leitungsführungskanalsystem 40x60 mm Endstück für LF40x60 mm Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 40x60 mm liefern und montieren Hersteller/Typ : '.....'	4,000 St		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.7.410.	<p>Leitungsführungskanalsystem 30x30 mm komplett montiert, einschl. Kanalabdeckung, Geräteabdeckung, Trennschienen, Eck- und Formteile sowie erforderliches Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Lieferform : Unter-, Oberteil, Bodenlochung Material : PVC hart Farbe : weiß, RAL 9010 Abmessung (HxB) : 30x30 mm</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	4,000	m	.....	.....
10.7.420.	<p>Gummipressdichtung 2L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 2 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p> <p>Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig</p> <p>Hersteller/Typ : '.....'</p>	2,000	St	.....	.....
10.7.430.	<p>Gummipressdichtung 5L Einführung der NS-Kabel in das Bauwerk, Einbau an der Bauwerksinnenseite, einsetzbar in Futterrohre, Kernlochbohrungen und Dichtpackungen, als geteilter Dichteinsatz 2-lagig für drückendes Wasser und gasdicht bis 5 bar</p> <p>Nenweite : DN 100 Anzahl der Kabel : bis 5 Metallteile Ausführung: V4A Die Bestellangabe ist nach endgültiger Festlegung der Kabel- und Einführungsdurchmesser zu präzisieren.</p> <p>liefern und montieren</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ : HRD Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	2,000	St	.....	.....
10.7.440.	Kernlochbohrung 200 Wandkernbohrung, inkl. Einrüsten und allem erforderlichen Zubehör, inkl. Entsorgung der Bohrrückstände auf zugelassener Deponie, inkl. Versiegeln des Bewehrungsstahls mit Epoxidharz-Innenbeschichtung in bewehrtem Beton herstellen. Durchmesser: 200 mm Stärke: bis 300 mm	1,000	St	.....	.....
10.7.450.	Abdichtset Abdichtset zum Abdichten von gewellten Kabelschutzrohren für den Einbau in Mauerdurchführungen, bestehend aus Clirringen (V2A), SUMO-Dichtung und ISO-Ring Ausführung: geschlossener Dichteinsatz, druckwasserdicht Außendurchmesser: 200 mm Durchgänge: 1 x 125 mm Kabuflex liefern, montieren und Schutzrohr in die Anlage einführen, Bauwerksisolationsschäden beseitigen. Typ : ADS 200 Hersteller : Hauff oder gleichwertig Hersteller/Typ : '.....'	1,000	St	.....	.....
10.7.460.	Kabuflex 125 biegsames Kabelschutzrohr aus PE, halogenfrei, schwarz zur Verlegung in Erdreich, innen glattwandig Außendurchmesser: 125 mm Innendurchmesser: 107 mm liefern und verlegen Typ : Kubuflex R Hersteller : Fränkische				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder gleichwertig				
	Hersteller/Typ : '.....'				
		20,000	m	.....	.....
10.7.470.	LSA-PLUS ÜSS-Magazin 10 DA Steckmagazin für 10DA LSA-PLUS Anschlussleiste im Endverschluss, edelgasgefüllte Metall-Keramik-Überspannungsableiter steckbar auf Anschluss- und Trennleiste, IEC 61643-21, Erdung über Montagebügel, Defektanzeige optisch durch Farbumschlag				
	Nennspannung :			110 V	
	Dauerspannung DC:			180 V	
	Dauerspannung AC:			127 V	
	Schutzpegel bei In:			<600 V	
	Nennstrom:			0,4 A	
	Nennableitstoßstrom :			10 kA	
	Kapazität :			<= 5 pF	
	liefern und montieren				
	Typ : DPL 10 G3 110 FSD				
	Hersteller : DEHN+SÖHNE				
	oder gleichwertig				
	Hersteller : '.....'				
		1,000	St	.....	.....
Summe 10.7.	Installation				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.8.	Allgemeine Leistungen				
10.8.10.	<p>Prüfung Stromlaufplan/Dokumentation die vom AG für das Los EMSR-Technik erstellte und für die Bauausführung bereitgestellte Dokumentation, bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsübersicht - Stromlaufpläne - Klemmenpläne - Schrankaufbaupläne - Kabellisten - Stücklisten - AKZ-Listen <p>ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität zu prüfen. Änderungen und Revisionen sind mit dem AG rechtzeitig, mind. 14 Tage vorher, abzustimmen und ihm zuzuarbeiten.</p>	1,000	psch	.....
10.8.20.	<p>Erstellung Dokumentation Erstellen von Zeichnungen in normgerechter Ausführung. Der Errichter ist für die Sicherheit und Funktion der Anlage allein verantwortlich! Folgende Pläne sind vor Bauausführung oder Werksfertigung dem Auftraggeber zur Genehmigungserteilung vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromlaufpläne nach DIN VDE - Kennzeichnung nach IEC 81346-2 - Ansichten der Schaltanlage - Materialstücklisten - Klemm- und Installationspläne <p>Vor Inbetriebnahme der E-Anlage sind zwingend folgende Dokumente an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten <p>Nach Fertigstellung und Abnahme sind folgende Unterlagen n den AG auszuhändigen:</p> <p>Text-Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0100 T. 400/600 und Bestätigung nach DGUV Vorschrift 3 - Konformitätserklärung des Herstellers - Konformitätserklärung der Komponenten - Prüfprotokoll der Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3 - Prüfbericht nach DIN 48831 und DIN 18014 mit Messstellenangabe und Messwerten - Stromlaufpläne - Messprotokoll Stromaufnahme - Wartungsunterlagen - Gerätebeschreibungen, Einstellvorschriften 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Parameterlisten für Default und benutzerdefinierte Parameterlisten - Funktionsbeschreibung Lieferung aller Unterlagen in digitaler Version, speziell Prüfprotokolle in bearbeitbarer Version (Excel). Unterlagen 1-fach in Papierform und in EPLAN Electric P8 (.zw1- Dateiformat) aktuellste Version	1,000	psch		.....
10.8.30.	Werksabnahme und Funktionstest Abnahme der neuen Schaltanlage durch AG vor Auslieferung an den AG, mit Funktionsprüfung und Übergabe aller Prüfberichte und Zulassungen. Das Steuerprogramm für die Schaltanlage wird auf die zu liefernde Momory Card vom AG übertragen und bereitgestellt. Unterlagen 1-fach in Papierformat und 1-fach digital auf Datenträger				.....
		1,000	psch		.....
10.8.40.	Test und Inbetriebnahme gemeinsamer Termin Vor-Ort mit dem AG -Test und Inbetriebnahme für die Steuerungsfunktionen der Vor-Ort-Steuerung, Test der Datenpunkte, einschließlich abgeleiteter Werte von der Erfassung, über die geforderten Verarbeitungsfunktionen bis hin zum Nachweis der geforderten Funktionalität in allen Leitebenen und Endabnahme vor Ort gemeinsam mit dem AG -Einweisung in der Handhabung des Betriebsablaufs im störungsfreien Betrieb und im Störfall. Aufzeigen der Unterschiede in Bedienung und Handhabung zum bisherigen System, Erläuterung der neuen Funktionalitäten.				.....
		1,000	psch		.....
10.8.50.	Prüfung DGUV Vorschrift 3 Durchführung der Erstprüfung der elektrotechnische Anlage entsprechend VDE-Richtlinien DIN VDE 0100, Teil 600 und Bestätigung entsprechend DGUV Vorschrift 3, Durchführung der Erstprüfung der Blitzschutz und Erdungsanlage, Prüfbericht nach DIN 48831 mit Messstellenangabe und Messwerten, Anlagenbeschreibung nach DIN 48830 und Bestandszeichnung nach DIN 48820 erstellen.				.....
		1,000	psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

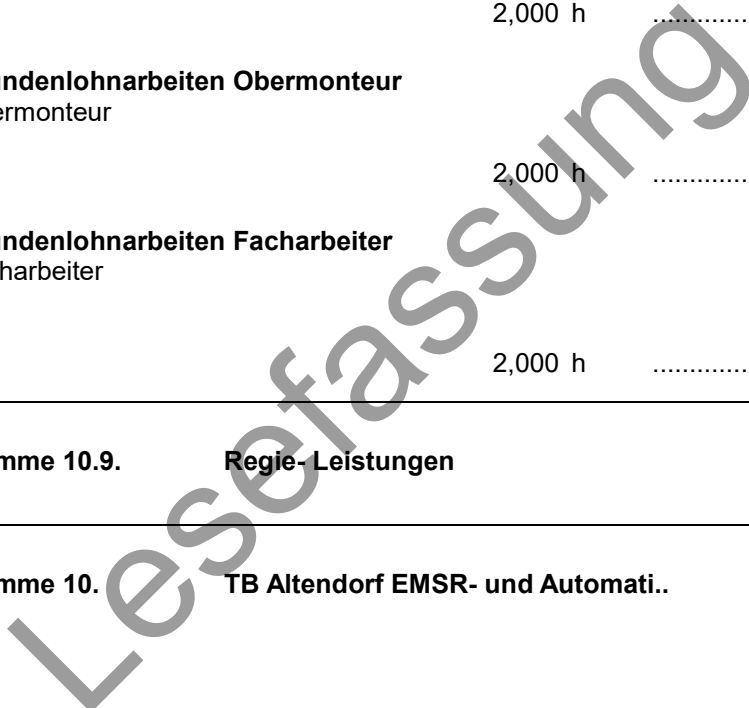
Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.8.60.	<p>Probetrieb</p> <p>Der Beginn des Probetriebes ist in einem gemeinsamen Protokoll festzuhalten. Der AN ist für die Leitung und Durchführung des Probetriebes verantwortlich. Er hat das Bedienpersonal des AG einzubeziehen, das als Erfüllungsgehilfe des AN gilt. Der Probetrieb ist auch außerhalb der normalen Arbeitszeit (Nachtstunden und Wochenende) durch kompetente Mitarbeiter abzusichern. Zu Beginn des Probetriebes haben als vorläufige Unterlagen Funktionsbeschreibung, Bedienungs- und Wartungsvorschriften (einfach) verfügbar zu sein. Der Probetrieb läuft 2 Wochen. Er hat im durchgehenden Betrieb (24Std./d) zu erfolgen und die zugesicherten Eigenschaften, die garantierten Daten und die Betriebstüchtigkeit insgesamt nachzuweisen. Während des Probetriebes auftretende Mängel sind sofort zu beheben. Die Zeit für die Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage trotz des Mangels ihrer Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann und keine wesentlichen Funktionseinschränkungen auftreten. Beträgt die Ausfallzeit mehr als 24 Stunden, beginnt der Nachweiszeitraum von neuem.</p>	1,000	psch		.....
10.8.70.	<p>Rückbau Schaltanlage</p> <p>Der Leistungsumfang beinhaltet die Demontage der vorhandenen Schaltanlage einschl. Freiluftschrank, das Abklemmen und den Rückbau der vorhandenen Kabel, die Entsorgung der Schaltanlage und der Bauteile, nach Absprache mit dem AG, den Ausbau und die Übergabe der demontierten Mess- und Fernwirktechnik an den AG.</p>	1,000	psch		.....
Summe 10.8.	Allgemeine Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.9. Regie- Leistungen				
10.9.10. Stundenlohnarbeiten Ingenieur				
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte dürfen nur auf besondere Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind täglich zur Anerkennung vorzulegen. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der Bieter rechtsverbindlich, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben. Die Verrechnungskosten beinhalten die Gemeinkosten, Sozialbeiträge evtl. vermögenswirksame Leistungen sowie sonstige Nebenkosten.				
	Ingenieur	2,000 h	.....	.....
10.9.20. Stundenlohnarbeiten Obermonteur				
wie vor, jedoch Obermonteur				
		2,000 h	.....	.....
10.9.30. Stundenlohnarbeiten Facharbeiter				
wie vor, jedoch Facharbeiter				
		2,000 h	.....	.....
Summe 10.9. Regie- Leistungen			.....	.....
Summe 10. TB Altendorf EMSR- und Automati..			.....	.....



**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	TB Jägersdorf EMSR- und Automatisierungstechnik	
1.1.	Schaltschrank in Freiluftsäule	.....
	Summe 1.	
	TB Jägersdorf EMSR- und Automat..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	TB Kahla-Nord 2 EMSR- und Automatisierungstechnik	
2.1.	Freiluftschrank	.....
2.2.	NS-Einspeisung	.....
2.3.	Schaltschrank in Freiluftsäule	.....
2.4.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
2.5.	Messtechnik	.....
2.6.	Automatisierungstechnik	.....
2.7.	Leistungsteil Pumpe	.....
2.8.	Installation	.....
2.9.	Allgemeine Leistungen	.....
2.10.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 2.	TB Kahla-Nord 2 EMSR- und Autom..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	TB Kahla-Nord 3 EMSR- und Automatisierungstechnik	
3.1.	Freiluftschrank	.....
3.2.	NS-Einspeisung	.....
3.3.	Schaltschrank in Freiluftsäule	.....
3.4.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
3.5.	Messtechnik	.....
3.6.	Automatisierungstechnik	.....
3.7.	Leistungsteil Pumpe	.....
3.8.	Installation	.....
3.9.	Allgemeine Leistungen	.....
3.10.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 3.	TB Kahla-Nord 3 EMSR- und Autom..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	TB Maua 1 EMSR- und Automatisierungstechnik	
4.1.	NS-Einspeisung	.....
4.2.	Schaltschrank in Gebäude	.....
4.3.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
4.4.	Messtechnik	.....
4.5.	Automatisierungstechnik	.....
4.6.	Leistungsteil Pumpe	.....
4.7.	Installation	.....
4.8.	Allgemeine Leistungen	.....
4.9.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 4.	TB Maua 1 EMSR- und Automatisie..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.	TB Maua 2 EMSR- und Automatisierungstechnik	
5.1.	NS-Einspeisung	.....
5.2.	Schaltschrank in Gebäude	.....
5.3.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
5.4.	Messtechnik	.....
5.5.	Automatisierungstechnik	.....
5.6.	Leistungsteil Pumpe	.....
5.7.	Installation	.....
5.8.	Allgemeine Leistungen	.....
5.9.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 5.	TB Maua 2 EMSR- und Automatisie..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
6.	TB Rothenstein EMSR- und Automatisierungstechnik	
6.1.	NS-Einspeisung	.....
6.2.	Schaltschrank in Gebäude	.....
6.3.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
6.4.	Messtechnik	.....
6.5.	Automatisierungstechnik	.....
6.6.	Leistungsteil Pumpe	.....
6.7.	Installation	.....
6.8.	Allgemeine Leistungen	.....
6.9.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 6.	TB Rothenstein EMSR- und Automa..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
7.	TB Ölknitz EMSR- und Automatisierungstechnik	
7.1.	NS-Einspeisung	.....
7.2.	Schaltschrank in Gebäude	.....
7.3.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
7.4.	Messtechnik	.....
7.5.	Automatisierungstechnik	.....
7.6.	Leistungsteil Pumpe	.....
7.7.	Installation	.....
7.8.	Allgemeine Leistungen	.....
7.9.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 7.	TB Ölknitz EMSR- und Automatisi..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
8.	TB Schöps 1 EMSR- und Automatisierungstechnik	
8.1.	NS-Einspeisung	.....
8.2.	Schaltschrank in Gebäude	.....
8.3.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
8.4.	Messtechnik	.....
8.5.	Automatisierungstechnik	.....
8.6.	Leistungsteil Pumpe	.....
8.7.	Installation	.....
8.8.	Allgemeine Leistungen	.....
8.9.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 8.	TB Schöps 1 EMSR- und Automatis..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
9.	TB Schöps 2 EMSR- und Automatisierungstechnik	
9.1.	NS-Einspeisung	.....
9.2.	Schaltschrank in Gebäude	.....
9.3.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
9.4.	Messtechnik	.....
9.5.	Automatisierungstechnik	.....
9.6.	Leistungsteil Pumpe	.....
9.7.	Installation	.....
9.8.	Allgemeine Leistungen	.....
9.9.	Regie- Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 9.	TB Schöps 2 EMSR- und Automatis..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
10.	TB Altendorf EMSR- und Automatisierungstechnik	
10.1.	NS-Einspeisung	.....
10.2.	Schaltschrank in Gebäude	.....
10.3.	Schaltschrank Brunnenstube	.....
10.4.	Messtechnik	.....
10.5.	Automatisierungstechnik	.....
10.6.	Leistungsteil Pumpe	.....
10.7.	Installation	.....
10.8.	Allgemeine Leistungen	.....
10.9.	Regie- Leistungen	.....
Summe 10.	TB Altendorf EMSR- und Automati..	.....

Lesefassung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: SWJ-23-1105 P22-0000 TB Saaletal
 LV: P23-0028 TB Saaletal EMSR- und Automatisierungstechnik

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	P23-0028	
1.	TB Jägersdorf EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
2.	TB Kahla-Nord 2 EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
3.	TB Kahla-Nord 3 EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
4.	TB Maua 1 EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
5.	TB Maua 2 EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
6.	TB Rothenstein EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
7.	TB Ölknitz EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
8.	TB Schöps 1 EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
9.	TB Schöps 2 EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
10.	TB Altendorf EMSR- und Automatisierungstechnik	.....
Summe LV P23-0028 TB Saaletal EMSR- und ..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 618

(Ort)
(Datum)
(rechtsgültige Unterschrift)

TECHNISCHE AUSFÜHRUNGSVORSCHRIFTEN



Stadtwerke Jena Netze GmbH
Rudolstädter Str. 39
07745, Jena

VERDRAHTUNGSVORSCHRIFTEN

VERDRAHTUNGSFARBEN

Hauptstromkreis AC: Außenleiter schwarz min 1,5mm ² Neutralleiter hellblau min 1,5mm ² Schutzleiter grün-gelb min 1,5mm ²	Steuerspannung 230VAC ohne Steuertrafo: Außenleiter schwarz min 1,5mm ² Neutralleiter hellblau min 1,5mm ²	Signalverarbeitung SPS / Fernwirktechnik Meldungen / Digitale Eingänge gelb min 0,75mm ² Befehle / Digitale Ausgänge orange min 0,75mm ² Analogein- / Ausgänge weiß min 0,75mm ² DSL Kommunikation rosa min 0,75mm ²
Hauptstromkreis AC vor Hauptschalter Außenleiter gelb min 1,5mm ² Neutralleiter hellblau min 1,5mm ² Schutzleiter grün-gelb min 1,5mm ²	Steuerspannung 230VAC mit Steuertrafo: Außenleiter rot min. 1,5mm ² Neutralleiter rot/weiß min. 1,5mm ²	Messleitungen Strom- Spannungsschleifen: 0/4...20mA / 0-10V weiß min. 0,75mm ²
	Steuerspannung 24V DC: 24V DC dunkelblau min. 0,75mm ² 0V DC dunkelblau/weiß min. 0,75mm ²		Fremdspannungen AC / DC: externer Schaltanlagen, Verriegelungsstromkreise violett min. 0,75mm^{2}
Potentialausgleich: Schutzleiter grün-gelb min 6mm ²	Steuerspannung 24V AC: 24V AC braun min. 0,75mm ² 0V AC braun min. 0,75mm ²	Eigensichere Stromkreise: EX-Anlagen, EX-Anlagenteile hellblau min. 0,75mm ²

VERDRAHTUNG

H05V-K PVC-Aderleitung	0,5 - 1,0 mm ²
H07V-K PVC-Aderleitung	1,5 - 150 mm ²

Normen

Betriebsmittelkennzeichnung	IEC 81346-2
Kennzeichnung von Seiten der Dokumentation	IEC 81346-2
Anlagenkennzeichnung	Stadtwerke Jena GmbH
EPLAN Version:	P8 2023

Urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe sowie Verfielung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich von den Stadtwerke Jena Netze GmbH gestattet.

Datum	29.11.2022	EPLAN P8 2023	34302602		Technische Ausführungsvorschriften Stadtwerke Jena Netze GmbH	++	+ Allg
Bearb.	db	KA Nohra					
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersatz von	Ersetzt durch	= KA	Blatt
							19

Vergabestelle
 Stadtwerke Jena GmbH
 Rudolstädter Straße 39
 07745 Jena
 einkauf@stadtwerke-jena.de
 Tel. 03641 688 340 Fax 03641 688 345

Datum der Versendung

Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung
 Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
 Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
 Freihändige Vergabe
 Internationale NATO-Ausschreibung

Ablauf der Angebotsfrist

Datum **25.05.2023** | Uhrzeit **08:30**

Eröffnungstermin

Datum **25.05.2023** | Uhrzeit **08:30**

Ort **Anschrift wie oben**

Raum **ohne Anwesenheit Bieter**

Bindefrist endet am **14.07.2023**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

P23-0028 Tiefbrunnen Saaltal

Vergabenummer Leistung

VOB/E/50/23 „EMSR- und Automatisierungstechnik“

Anlagen**A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:**

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung
 Informationsblatt gemäß ThürVgG

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 214 Besondere Vertragsbedingungen
 225 Stoffpreisgleitklausel
 228 Nichteisenmetalle
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung
 Mindestlohnklärung NU
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
 Abnahmebedingungen Stadtwerke Jena Netze GmbH und Zweckverband JenaWasser
 ergänzende Vertragsbedingungen der Stadtwerke Jena GmbH (Einkauf)
 Informationsleitfaden für elektr. Angebotsabgabe und mobiles Aufmaß zur Abrechnung

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____

Die Abschließende Liste ist federführend. Bei Abweichungen gilt das entsprechende Formblatt.

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung NU (wenn vorhanden)
- 221/222/223 Einzelpreisaufgliederung

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Zweckverband JenaWasser
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabepattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabepattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Einkauf

Straße
PLZ/Ort

Fax
E-Mail einkauf@stadtwerke-jena.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
-
-

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

Es gilt § 16a VOB/A

- nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 Unbedenklichkeitsbescheinigung Finanzamt, Berufsgenossenschaft, Krankenkasse

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich
 nur für ein Los
 für ein Los oder mehrere Lose

- nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
 nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1** Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.
6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

- mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- Elektronisch

- in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- siehe Briefkopf

- Stelle:

Vergabepattform Futura SRM

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für

Maßnahmennummer: P23-0028	Baumaßnahme: Tiefbrunnen Saaltal
Vergabenummer: VOB/E/50/23	Leistung: „EMSR- und Automatisierungstechnik“

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

**Vergabekammer beim Thüringer Landesverwaltungsamt
Jorge - Semprün - Platz 4 in 99423 Weimar**

10 Aufmaß Futura SRM

Die Baumaßnahme wird in Verbindung mit der Vergabe - und Aufmaßtool Futura SRM abgewickelt. Aufmäße werden ausschließlich in elektronischer Form über die Plattform akzeptiert, wenn nicht anders gefordert. Sie erhalten mit der Bestellung den Zugang zur digitalen Bestellung und können dort alle Leistungszeilen einsehen. Mittels Excel oder GAEB - Dateien können Sie ihr Aufmaß importieren, andernfalls steht die manuelle Befüllung der Leistungszeilen zur Verfügung.

Rechnungen dürfen erst nach freigegebener Leistungserfassung (Aufmaß) gestellt werden.

Der Auftraggeber behält sich vor diese abzulehnen, sollte kein freigegebenes Aufmaß vorliegen.

Nachtragsangebote sind ebenfalls über das Portal einzustellen.

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei- ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin- zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer an- zugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftrags- erteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übr- igen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu be- schreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleis- tung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Ver- tragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Anga- ben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben

- 5.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeförderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte Nachunternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Vergabenummer	VOB/E/50/23
---------------	-------------

Baumaßnahme

Tiefbrunnen Saaltal

Leistung

„EMSR- und Automatisierungstechnik“

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN**1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am 05.06.2023
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.
- Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am 15.12.2023
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0,2 Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf _____ Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
 Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- | | |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelansprüchebürgschaft“ |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Achtung: Die Baumaßnahme wird in Verbindung mit dem Vergabe - und Aufmaßstool Futura SRM abgewickelt.

Aufmaße werden ausschließlich in elektronischer Form über die Plattform akzeptiert.

Der Dienstleister erhält nach Zuschlag den Zugang zu seiner Bestellung und kann dort im DA11 (oder Excel, oder manuell) - Format sein Aufmaß einstellen. Rechnungen dürfen erst nach freigegebenen Aufmaß gestellt werden.

Nachtragsangebote sind ebenfalls über Futura SRM einzustellen. Über einen gesonderten Abschnitt "Nachtragsangebote" können Sie hier eine GAEB - Datei, ein Excel oder manuell zusätzliche Leistungen eintragen. Nach Freigabe des Nachtrags sind hierzu digitale Aufmaße möglich.

Die Rechnungslegung erfolgt erst nach Freigabe des digitalen Aufmaß, bis dahin behält sich der Auftraggeber vor die Rechnung zurückzuweisen oder bis zum Eingang der Leistungserfassung nicht zu bearbeiten.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BlmA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Stadtwerke Jena GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena
einkauf@stadtwerke-jena.de

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer	Baumaßnahme
P23-0028	Tiefbrunnen Saaltal
Vergabenummer	Leistung
VOB/E/50/23	„EMSR- und Automatisierungstechnik“

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

**1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.**

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt incl. Umsatzsteuer _____ **Euro**

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt incl. Umsatzsteuer _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ **St.**

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ **%**

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

- Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

zu 4) Sicherheitsleistung (§ 17 VOB/B)

Sicherheit für die Vertragserfüllung ist in Höhe von 5 Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten, sofern die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt. Stellt der Auftragnehmer die Sicherheit für die Vertragserfüllung binnen 18 Werktagen nach Vertragsabschluss (Zugang des Auftragsschreibens) weder durch Hinterlegung noch durch Vorlage einer Bürgschaft, so ist der Auftraggeber berechtigt, Abschlagszahlungen einzubehalten, bis der Sicherheitsbetrag erreicht ist. Eine nicht verwertete Sicherheit für die Vertragserfüllung ist nach Abnahme und Stellung der Sicherheit für Mängelansprüche zurückzugeben. Sind zu diesem Zeitpunkt Ansprüche des Auftraggebers, die nicht von der gestellten Sicherheit für Mängelansprüche umfasst sind, noch nicht erfüllt, darf er für diese Vertragserfüllungsansprüche einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten (§ 17 Abs. 8 Nr. 1 VOB/B); in diesem Fall umfasst der zurückbehaltene Teil der Vertragserfüllungssicherheit nur nicht durch die bereits vorgelegte Mängelanspruchesicherheit abgedeckte Ansprüche.

zu 5) Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

Die für Mängelansprüche zu leistende Sicherheit beträgt 3 Prozent v.H. der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer) einschließlich erteilter Nachträge.

Abweichend vom § 13 Abs. 4 Nr. 1 und 2 VOB/B gilt für die Gesamtleistung 5 Jahre.

Rückgabezeitpunkt Mängelansprüchebürgschaft:

Abweichend von § 17 Abs. 8 Nr. 2 VOB/B gibt der Auftraggeber eine nicht verwertete Sicherheit für Mängelansprüche nach Ablauf der vereinbarten Frist für Mängelansprüche (5 Jahre) zurück.

11) Zusätzliche Informationen

Erforderliche Lager und - Arbeitsplätze, Verkehrswege innerhalb des Baugeländes, Wasser- und Stromanschlüsse hat der AN zu beschaffen. Die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten.

12) Abnahme

Abweichend von VOB/B § 12 Abs.1 und 2 wird eine Gesamtabnahme vereinbart. Teilabnahmen sind ausgeschlossen. Es erfolgt gemäß VOB/B §12 Abs. 4 eine förmliche Abnahme nach angezeigter Fertigstellung.

_ ENDE DER WEITEREN VERTRAGSBEDINGUNGEN _

Beiblatt

Hinweis zum mobilen Aufmaß - Leistungserfassung

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Baumaßnahme wird in Verbindung mit dem Vergabe - und Aufmaßtool Futura SRM abgewickelt. Aufmäße werden ausschließlich in elektronischer Form über die Plattform akzeptiert.

Der Dienstleister erhält nach Zuschlag den Zugang zu seiner Bestellung und kann dort im DA11 (oder Excel, oder manuell) - Format sein Aufmaß einstellen. Rechnungen dürfen erst nach freigegebenen Aufmaß gestellt werden.

Nachtragsangebote sind ebenfalls über Futura SRM einzustellen. Über einen gesonderten Abschnitt "Nachtragsangebote" können Sie hier eine GAEB - Datei, ein Excel oder manuell zusätzliche Leistungen eintragen. Nach Freigabe des Nachtrags sind hierzu digitale Aufmäße möglich.

Die Rechnungslegung erfolgt erst nach Freigabe des digitalen Aufmaß, bis dahin behält sich der Auftraggeber vor die Rechnung zurückzuweisen oder bis zum Eingang der Leistungserfassung nicht zu bearbeiten.

Bitte beachten Sie auch dazu die Leitfäden zum mobilen Aufmaß, die Ihnen sowohl in dem Hinweis - Uip - Ordner beigelegt wurden, als auch im Portal auf der Startseite einsehbar sind.

Vielen Dank für die Berücksichtigung.

Sollten Sie noch Fragen haben, so nehmen wir Ihre Anfragen gern über das Portal entgegen.

Ihre Vergabestelle der Stadtwerke Jena GmbH

Bieter	Vergabenummer	Datum
	VOB/E/50/23	
Baumaßnahme		
Tiefbrunnen Saaltal		
Leistung		
„EMSR- und Automatisierungstechnik“		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	VOB/E/50/23	
Baumaßnahme		
Tiefbrunnen Saaltal		
Leistung		
„EMSR- und Automatisierungstechnik“		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens
--

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **P23-0028**Vergabenummer **VOB/E/50/23**

Vergabeart

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Tiefbrunnen Saaltal

Leistung

„EMSR- und Automatisierungstechnik“

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)
<input type="checkbox"/> Bieter)
<input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft)
<input type="checkbox"/> Nachunternehmer)
<input type="checkbox"/> anderes Unternehmen) | |
|---|--|

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

Lesefassung

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Zur Abnahme von Bauleistungen der Stadtwerke Jena Netze GmbH und des Zweckverbandes JenaWasser sind nachfolgend aufgeführte Unterlagen in einer Qualitätsakte **1-fach als Papierexemplar** getrennt nach Gewerken zu übergeben. Das Inhaltsverzeichnis der Qualitätsakte sowie die entsprechenden Vorlagen werden zum Baubeginn vom Projektleiter der Stadtwerke Jena Netze GmbH übergeben. **Sämtliche Foto`s sind in digitaler Form per E-Mail an den zuständigen Projektleiter zu schicken. Für die Bearbeitung der Unterlagen sind ausschließlich die übergebenen Vorlagen der Stadtwerke Jena Netze GmbH zu verwenden.**

1. Unterlagen Elektrotechnik

1.1 Allgemein

1. Abnahmeprotokoll VOB/Thüga
2. Abnahmeprotokolle Träger öffentlicher Belange
3. Abnahmeprotokolle Grundstückseigentümer
4. Verdichtungsnachweise einschließlich Kennzeichnung im Lageplan
5. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen
6. Entsorgungsnachweise ausgebaute Materialien
7. Zusammenstellung des eingebauten Materials nach vorgegebener Exceltabelle
8. Kontrolle und Unterschrift Unterlagen zur GIS-Dokumentation, Bestandsplan
9. Errichterbestätigung nach DGUV Vorschrift 3
10. Betriebsbereitschaftserklärung
11. Aufstellung Nachunternehmer

1.2 Kabel

1. Erklärung über ordnungsgemäße Einsandung
2. Kabelprüfprotokoll (Isolationsprüfung, Längenmessung, Mantelprüfung (MS-Kabel)
3. Erfassungsbeleg Hausanschluss / Bestandsfeldriss und Fotos Freileitungshausanschluss

1.3 Freileitung

1. Technische Abnahme MS-Freileitung (wird vom Leiter der Abnahme der SWJN erstellt)
2. Übersichtsschaltplan
3. EMV Nachweis
4. Erdungsmessprotokoll und Erdungsplan
5. Kontrolle und Unterschrift Mastliste
6. Nachweis Statik der einzelnen Maststandorte
7. Nachweis Durchhänge bei Freileitungen (Einhaltung Mindestabstände)
8. Erfassungsbeleg Hausanschluss / Bestandsfeldriss und Fotos Freileitungshausanschluss
9. Mineralölzertifikate für ölgefüllte Betriebsmittel

1.4 TST (Teil des Netzbetreibers)

1. Technische Abnahme TST (wird vom Leiter der Abnahme der SWJN erstellt) Druckberechnung für Einbaustationen
2. EMV Nachweis
3. Erdungsmessprotokoll und Erdungsplan
4. Revidierte Schaltbücher, Verdrahtungspläne, Anlagendokumentationen
5. Bedienungsanweisung, Betrieb- und Instandhaltungsunterlagen
6. Zertifikate und Herstellerprüfberichte, Funktionsprüfprotokolle, Konformitätserklärungen
7. Isolationsprüfprotokoll
8. Transformatorenakten
9. Mineralölzertifikate für ölgefüllte Betriebsmittel
10. Bauzeichnungen von Trafostationen (wenn keine Typenstation)

1.5 Anschlussnehmereigener Teil der TST

1. Betriebsbereitschaftserklärung des Anlagenbetreibers
2. Technisches Abnahmeprotokoll mit Freigabe zur Inbetriebnahme von Kundenanlagen
3. Übersichtsplan der abnehmereigenen MS-Anlage
4. Prüfprotokoll für Übergabeschutz
5. Kabeltyp, Kabelquerschnitt und –Länge zwischen Übergabestelle und Übergabestation
6. Lageplan mit eingezeichneter Kabellage min. 1:1000

7. Inbetriebsetzungsprotokoll des Anlagengerichte
8. Qualitäts- und Herstellernachweis, Konformitätsnachweis (Fremdmaterial)
9. Errichterbestätigung nach DGUV Vorschrift 3
10. Freigabe-/ Inbetriebnahmeprotokoll zur Inbetriebsetzung von Kundenanlagen
11. Fertigmeldung der AAN
12. Benennung Stromlieferant an den Netzbetrieb

2. Unterlagen Gas

1. DVGW-Zertifikat
2. Schweißerprüfbescheinigung / -pass
3. Prüfbescheinigung für Umhüller nach DVGW Merkblatt GW 15
4. TÜV-Abnahmebescheinigung (bei Hochdruck BV)
5. Abnahmebescheinigung nach DVGW
6. Freigabe Gas
7. Dichtheitsnachweis / Druckmessdiagramm
8. Schweißprotokolle (PE)
9. Rohrfolgeplan mit eindeutiger Zuordnung Schweißungen aus dem Schweißprotokoll
10. Werkszeugnisse 3.1B (bei Hochdruck BV)
11. Qualitäts- und Herstellernachweis (Fremdmaterial)
12. Rohrbuch (Stahl)
13. Zusammenstellung des eingebauten Materials nach vorgegebener Exceltabelle
14. Durchstrahlungsprüfprotokoll, sonstige Schweißnahtprüfungen (Stahl)
15. Durchstrahlungsfilm (Stahl)
16. Ultraschallprüfprotokoll (Stahl)
17. Isolationsprüfprotokoll (Stahl)
18. Bohr- /Vortriebs-/Rohreinzugsprotokolle
19. Anlagendokumentation/Bedienungsanleitung
20. Abnahmeprotokoll nach VOB/Thüga
21. Abnahme Träger öffentlicher Belange
22. Abnahme Straßenbaulasträger
23. Abnahme Grundstückseigentümer
24. Verdichtungsnachweise einschließlich Kennzeichnung im Lageplan
25. Erklärung über ordnungsgemäße Einsandung
26. Erfassungsbeleg Hausanschluss
27. Foto der Hauseinführung im Haus mit Bezeichnung der Straße und Hausnummer
28. Foto`s von Knotenpunkten, Einbindungen, Bezeichnung der Foto`s entsprechend der Ausführungsplanung
29. Bestätigung des vom Vermessungsbüro erstellten Bestandsplanes
30. Aufstellung Nachunternehmer
31. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen

3. Unterlagen Trinkwasser

3.1 Versorgungsleitungen

1. DVGW-Zertifikat
2. Schweißerprüfbescheinigung / -pass
3. Prüfbescheinigung für Umhüller nach DVGW Merkblatt GW 15
4. Druckprüfungsprotokoll nach DVGW
5. Spülprotokoll
6. Laborbericht Trink- (Roh-) wasserprobe
7. Amtliche Freigabe Wasser
8. Dichtheitsnachweis / Druckmessdiagramm
9. Qualitäts-, Herstellernachweis und Lieferscheine für Material, welches nicht vom AG bereitgestellt wird
10. Rohrfolgeplan mit eindeutiger Zuordnung Schweißungen aus dem Schweißprotokoll
11. Zusammenstellung des eingebauten Materials nach vorgegebener Exceltabelle
12. Schweißprotokolle (PE)
13. Widerlager, Fotos, Berechnungen, Maße
14. Bohr- /Vortriebs-/Rohreinzugsprotokolle
15. Abnahmeprotokoll nach VOB/Thüga
16. Abnahme Träger öffentlicher Belange
17. Abnahme Straßenbaulastträger
18. Abnahme Grundstückseigentümer
19. Verdichtungsnachweise einschließlich Kennzeichnung im Lageplan
20. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen
21. Erklärung über ordnungsgemäße Einsandung
22. Erfassungsbeleg Hausanschluss
23. Foto der Hauseinführung im Haus mit Bezeichnung der Straße und Hausnummer
24. Foto's von Knotenpunkten, Einbindungen, Bezeichnung der Foto's entsprechend der Ausführungsplanung
25. Bestätigung des vom Vermessungsbüro erstellten Bestandsplanes
26. Aufstellung Nachunternehmer
27. Anlagendokumentation / Bedienungsanweisung

3.2 Motorschieberschächte, Druckminderschächte, Hochbehälter, Sonderbauwerke Wasser

1. Zertifikat Rohrleitungsbau/Gütezeichen Kanalbau
2. Abnahmeprotokoll nach VOB/Thüga
3. Abnahme Träger öffentlicher Belange
4. Abnahme Straßenbaulastträger
5. Abnahme Grundstückseigentümer
6. Geprüfte Statik
7. Bewehrungsabnahme
8. Abnahme Schalung
9. Abnahme TÜV
10. Abnahme EX-Schutz
11. ÜK (1/2) Überwachung bei Ortbetonbauwerken
12. Qualitäts-, Herstellernachweis und Lieferscheine für Material, welches nicht vom AG bereitgestellt wird
13. Dichtheitsnachweis / Druckmessdiagramm
14. Dokumentation Erstinbetriebnahme (elektrische Anlagen DGUV Vorschrift 3)
15. Verdichtungsnachweise einschließlich Kennzeichnung im Lageplan
16. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen
17. Bestätigung des vom Vermessungsbüro erstellten Bestandsplanes
18. Aufstellung Nachunternehmer
19. Anlagendokumentation / Bedienungsanweisung
20. Alle zusätzlich im LV vereinbarten Qualitätsnachweise wie z. B Prüfprotokolle, Dokumentation Inbetriebnahme, Probetrieb, Schaltpläne etc. sind der Anlagendokumentation beizufügen.

4. Unterlagen Abwasser

4.1 Kanäle, Leitungen, Schächte

1. Zertifikat Rohrleitungsbau/Gütezeichen Kanalbau
2. Abnahmeprotokoll nach VOB
3. Abnahme Träger öffentlicher Belange
4. Abnahme Straßenbaulastträger
5. Abnahme Grundstückseigentümer
6. Rohrleitungsstatik
7. Geschweißte PE/PP Druckrohrleitungen:
 - Schweißpass nach DVS oder GW 330
 - Schweißprotokoll
 - Rohrfolgeplan mit eindeutiger Zuordnung Schweißungen aus dem Schweißprotokoll
8. Qualitäts- und Herstellernachweis aller gelieferten Materialien
9. Verdichtungsnachweise einschließlich Kennzeichnung im Lageplan
10. Nachweis der Entsorgung belasteter Boden
11. Kamerabefahrung Hauptleitung und Hausanschlüsse (Ausführung AG; Koordinierung AN)
12. Druck- bzw. Dichtigkeitsprüfung aller Druckleitungen, Freispiegelleitungen, Hausanschlüsse, Schächte (Beauftragung durch AG; Koordinierung AN)
13. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen
14. Bestätigung des vom Vermessungsbüro erstellten Bestandsplanes
15. Aufstellung Nachunternehmer
16. Anlagendokumentation / Bedienungsanweisung

4.2 Pumpwerke, Regenüberlaufbecken

1. Zertifikat Rohrleitungsbau/Gütezeichen Kanalbau
2. Abnahmeprotokoll nach VOB/Thüga
3. Abnahme Träger öffentlicher Belange
4. Abnahme Straßenbaulastträger
5. Abnahme Grundstückseigentümer
6. Geprüfte Statik
7. Bewehrungsabnahme
8. Abnahme Schalung
9. Abnahme TÜV
10. Abnahme EX-Schutz
11. Qualitäts- und Herstellernachweis aller gelieferten Materialien
12. Dichtheitsprüfung vom Bauwerk und Rohrleitungen
13. ÜK (1/2) Überwachung bei Ortbetonbauwerken
14. Dokumentation Erstinbetriebnahme (elektrische Anlagen DGUV Vorschrift 3)
15. Verdichtungsnachweise einschließlich Kennzeichnung im Lageplan
16. Nachweis der Entsorgung belasteter Boden
17. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen
18. Bestätigung des vom Vermessungsbüro erstellten Bestandsplanes
19. Aufstellung Nachunternehmer
20. Anlagendokumentation / Bedienungsanweisung

5. Unterlagen Fernwärme

1. Abnahmeprotokoll nach VOB/Thüga
2. Abnahme Träger öffentlicher Belange
3. Abnahme Straßenbaulastträger
4. Abnahme Grundstückseigentümer
5. Datenerfassung (für Stanet)
6. Erfassungsbeleg Hausanschluss
7. Bauleitererklärung
8. Freigabeerklärung
9. Reinigungsnachweis/Spülprotokoll
10. Druckprobenprotokoll/Schreibstreifen (bei Luftdruckprobe: Gesprächsnotiz mit AG o.d. Beauftragten)
11. Schweißnahtprüfprotokolle/Filme (bei US-Prüfung Gesprächsnotiz mit AG o.d. Beauftragten)
12. Schweißanweisung/Schweißzusätze (bei Heißwasserleitungsbau nicht zwingend erforderlich)
13. Messprotokolle Leckwarnsystem
14. Schleifenplan
15. Muffenprotokoll mit Dokumentation Dehnpolstereinsatz/Muffenplan
16. Vakuumprüfung/Isotest (Isotest nur bei Stahlmantelrohren)
17. Schweißerzeugnisse
18. Schweißnahtlageplan/Schweißnahtfolgeplan mit Rohrbuch (nur bei größeren BV)
19. Isometrie (von Hand oder als CAD-Zeichnung, dann auch als Datei auf Disc gebrannt)
20. Qualitätsprüfung, wie Nachweis Vorortschaumprobe, PUR-Bohrkern
21. Materialzertifikate (Lieferscheine, Typenblätter, Atteste)
22. Revidierte Rohrstatik (mit Bestätigung Rohrlieferant/Statiker)
23. Montage- und Verlegeplan (bei Stations- und Heizwerksbau)
24. Bestätigung des vom Vermessungsbüro erstellten Bestandsplanes
25. Anbohrprotokoll
26. Aufstellung der Nachunternehmer
27. Verdichtungsnachweise einschließlich Kennzeichnung im Lageplan
28. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen
29. Wartungs- und Bedienvorschriften (z. B. für elektr. Antrieb, Rohrnetzüberwachungsgerät etc.)
30. Nachweis zur Einhaltung der erforderlichen Brandschutzklasse

6. Zusätzliche Unterlagen für Bauwerke allgemein

1. Entsorgungsnachweise der auf der Baustelle nicht mehr verwendeten Aushubmengen
2. Abnahme Gründungsplanum
3. Abnahme Schalung
4. Bewehrungsabnahme
5. geprüfte Statik Bauwerk
6. ÜK (1/2) Überwachung bei Ortbetonbauwerken
7. Dichtigkeitsprüfung
8. Abnahme Rohbau
9. Materialzertifikate (Lieferscheine, Typenblätter, Atteste)
10. Nachweis zur Einhaltung des Brandschutzes für Sammelkanal

7. Zusätzliche Unterlagen für maschinentechnische Ausrüstungen – allgemein

1. Materialaufstellung / Lieferscheine
2. Qualitäts- und Herstellernachweis aller gelieferten Materialien
3. Abnahme Ex-Schutz und Dokumentation
4. Abnahme TÜV und Dokumentation
5. Erstinbetriebnahme elektrische Anlagen
6. Dokumentation des Probetriebes
7. Wartungs- und Bedienvorschriften (z. B. für Lüfter, Pumpen, Schaltanlagen usw.) inkl. des Nachweises zur Einhaltung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

8. Bestandsdokumentation der Anlagen

Grundlage für die Einmessung und Herstellung der Bestandsdokumentation sind Richtlinien für die Bestands- und Entwurfsvermessung von Anlagen der Stadtwerke Jena Netze GmbH und des Zweckverbandes JenaWasser.

Die Beauftragung des Vermessungsbüros erfolgt durch die Stadtwerke Jena Netze GmbH. Der Auftragnehmer ist für die Koordinierung des Einsatzes des Vermessungsbüros verantwortlich und hat dem Vermessungsbüro schriftlich mitzuteilen, wann die für das Projekt letzte Messung vor Ort erfolgen muss. Der Auftragnehmer garantiert die Einmessung aller Anlagen am offenen Graben. Erst danach darf mit der Verfüllung begonnen werden.

Der Auftragnehmer erhält die vom Vermessungsbüro erstellten Bestandsunterlagen und hat die Richtigkeit und Vollständigkeit mit Firmenstempel und Unterschrift zu bestätigen.

Auf den Erfassungsbelegen für Hausanschlüsse sind Fortführungsrisse gemäß Hinweisblatt zum Erstellen von Hausanschlusskizzen vom AN nur anzufertigen.

Bei Aufträgen, bei denen der Auftraggeber nicht ausdrücklich die Beauftragung eines Vermessungsbüros bekannt gegeben hat, ist die Bestandsdokumentation vom Auftragnehmer zu erstellen. Das trifft bei Havariemaßnahmen, Kleinaufträgen und Leistungen für Hausanschlüsse zu.

In diesen Fällen sind zu übergeben:

- Fortführungsrisse entsprechend den Einmessrichtlinien von Ver- und Versorgungsanlagen des AG
- Aufmaß-Skizzen
- Fotos von Knotenpunkten

Lesefassung

Eigenerklärung

1. Ich/Wir erkläre(n), dass

- keine Person, deren Verhalten¹ meinem/unserem Unternehmen zuzurechnen ist, rechtskräftig verurteilt oder gegen meinem/unserem Unternehmen eine Geldbuße nach § 30 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten rechtskräftig festgesetzt worden ist wegen einer Straftat nach²:
 1. § 129 des Strafgesetzbuchs (Bildung krimineller Vereinigungen), § 129a des Strafgesetzbuchs (Bildung terroristischer Vereinigungen) oder § 129b des Strafgesetzbuchs (Kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland),
 2. § 89c des Strafgesetzbuchs (Terrorismusfinanzierung) oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 des Strafgesetzbuchs zu begehen,
 3. § 261 des Strafgesetzbuchs (Geldwäsche; Verschleierung unrechtmäßig erlangter Vermögenswerte),
 4. § 263 des Strafgesetzbuchs (Betrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden,
 5. § 264 des Strafgesetzbuchs (Subventionsbetrug), soweit sich die Straftat gegen den Haushalt der Europäischen Union oder gegen Haushalte richtet, die von der Europäischen Union oder in ihrem Auftrag verwaltet werden,
 6. § 299 des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung im geschäftlichen Verkehr),
 7. § 108e des Strafgesetzbuchs (Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern),
 8. den §§ 333 und 334 des Strafgesetzbuchs (Vorteilsgewährung und Bestechung), jeweils auch in Verbindung mit § 335a des Strafgesetzbuchs (Ausländische und internationale Bedienstete),
 9. Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr) oder
 10. den §§ 232 und 233 des Strafgesetzbuchs (Menschenhandel) oder § 233a des Strafgesetzbuchs (Förderung des Menschenhandels),
- mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern, Abgaben oder Beiträgen zur Sozialversicherung nachgekommen ist und diesbezüglich keine rechtskräftige Gerichts- oder bestandskräftige Verwaltungsentscheidung vorliegt bzw. mein/unser Unternehmen seinen Verpflichtungen dadurch nachgekommen ist, dass ich/wir mich/uns zur Zahlung der Steuern, Abgaben und Beiträge zur Sozialversicherung einschließlich Zinsen Säumnis- und Strafzuschläge verpflichtet habe(n).

1 Das Verhalten einer rechtskräftig verurteilten Person ist einem Unternehmen zuzurechnen, wenn diese Person als für die Leitung des Unternehmens Verantwortlicher gehandelt hat; dazu gehört auch die Überwachung der Geschäftsführung oder die sonstige Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung.

2 Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

2. Ich/wir erkläre(n), dass mein/unser Unternehmen nicht

- bei der Ausführung öffentlicher Aufträge gegen geltende umwelt-, sozial- oder arbeitsrechtliche Verpflichtungen verstoßen hat,
- zahlungsunfähig ist, über das Vermögen des Unternehmens kein Insolvenzverfahren oder kein vergleichbares Verfahren beantragt oder eröffnet worden ist, die Eröffnung eines solchen Verfahrens mangels Masse nicht abgelehnt worden ist, sich das Unternehmen nicht im Verfahren der Liquidation befindet oder seine Tätigkeit eingestellt hat,
- im Rahmen der beruflichen Tätigkeit eine schwere Verfehlung begangen hat, durch die die Integrität des Unternehmens³ infrage gestellt wird.

Mir/Uns ist bekannt, dass die Unrichtigkeit vorstehender Erklärung zu meinem/unserem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrages wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grunde führen kann.

.....(Ort), den ...

Unterschrift

Lesefassung

³ siehe Fußnote Seite 1

[nachfolgende Erklärung ist nur beim Vorliegen eines Ausschlussgrundes nach § 123 GWB oder § 124 GWB auszufüllen und zu unterzeichnen]

3. Ich/Wir erkläre/n mit meiner/unserer Unterschrift, dass bei meinem/unserem Unternehmen ein Ausschlussgrund nach § 123 GWB oder § 124 GWB vorliegt.

Folgende Straftat/Fehlverhalten wurde durch mein/unser Unternehmen begangen:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Ich/wir habe/n für jeden durch eine Straftat oder ein Fehlverhalten verursachten Schaden einen Ausgleich gezahlt oder habe/n mich/uns zur Zahlung eines Ausgleichs verpflichtet.
- Ich/wir habe/n die Tatsachen und Umstände, die mit der Straftat oder dem Fehlverhalten und dem dadurch verursachten Schaden in Zusammenhang stehen, durch eine aktive Zusammenarbeit mit den Ermittlungsbehörden und dem öffentlichen Auftraggeber geklärt.
- Ich/wir habe/n konkrete technische, organisatorische oder personelle Maßnahmen ergriffen, die geeignet sind, weitere Straftaten oder weiteres Fehlverhalten zu vermeiden.

Folgende Nachweise einer Selbstreinigung haben wir beigefügt:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....(Ort), den

Unterschrift

Erklärung

gemäß § 19 Abs. 3 des Gesetzes zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (Mindestlohngesetz – MiLoG)

Ich erkläre/Wir erklären, dass

die Voraussetzungen für einen Ausschluss nach § 19 Abs. 1 MiLoG nicht vorliegen,
d. h. ich/wir nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG mit einer Geldbuße von
wenigstens 2.500,00 Euro belegt worden bin/sind.

Mir/Uns ist bekannt, dass der Auftraggeber zusätzlich zu dieser Erklärung Auskünfte des
Gewerbezentralregisters nach § 150a der Gewerbeordnung anfordern kann.

Ort, Datum

Unterschrift, Firmenstempel

Anhang

Auszug aus dem Gesetz zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns (Mindestlohngesetz
– MiLoG) vom 11. August 2014 (BGBl. I S. 1348) zu § 19 Abs. 1 und 3 sowie 21

Ausschluss von der Vergabe öffentlicher Aufträge

- (1) Von der Teilnahme an einem Wettbewerb um einen Liefer-, Bau- oder Dienstleistungsauftrag der in § 98 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen genannten Auftraggeber sollen Bewerberinnen oder Bewerber für eine angemessene Zeit bis zur nachgewiesenen Wiederherstellung ihrer Zuverlässigkeit ausgeschlossen werden, die wegen eines Verstoßes nach § 21 mit einer Geldbuße von wenigstens zweitausendfünfhundert Euro belegt worden sind.
- (2) [...]
- (3) Öffentliche Auftraggeber nach Absatz 2 fordern im Rahmen ihrer Tätigkeit beim Gewerbezentralregister Auskünfte über rechtskräftige Bußgeldentscheidungen wegen einer Ordnungswidrigkeit nach § 21 Absatz 1 oder Absatz 2 an oder verlangen von Bewerberinnen oder Bewerbern eine Erklärung, dass die Voraussetzungen für einen Ausschluss nach Absatz 1 nicht vorliegen. Im Falle einer Erklärung der Bewerberin oder des Bewerbers können öffentliche Auftraggeber nach Absatz 2 jederzeit zusätzlich Auskünfte des Gewerbezentralregisters nach § 150a der Gewerbeordnung anfordern.
- (4) [...]

§ 21 Bußgeldvorschriften

- (1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
 1. entgegen § 15 Satz 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Satz 1 des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes eine Prüfung nicht duldet oder bei einer Prüfung nicht mitwirkt,
 2. entgegen § 15 Satz 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Satz 2 des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes das Betreten eines Grundstücks oder Geschäftsraums nicht duldet,
 3. entgegen § 15 Satz 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 3 Satz 1 des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes Daten nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig übermittelt,
 4. entgegen § 16 Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 3 Satz 1 eine Anmeldung nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig zuleitet,
 5. entgegen § 16 Absatz 1 Satz 3, auch in Verbindung mit Absatz 3 Satz 2, eine Änderungsmeldung nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig macht,
 6. entgegen § 16 Absatz 2 oder 4 eine Versicherung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig beifügt,
 7. entgegen § 17 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, eine Aufzeichnung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erstellt oder nicht oder nicht mindestens zwei Jahre aufbewahrt,
 8. entgegen § 17 Absatz 2 eine Unterlage nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht in der vorgeschriebenen Weise bereithält oder
 9. entgegen § 20 das dort genannte Arbeitsentgelt nicht oder nicht rechtzeitig zahlt.
- (2) Ordnungswidrig handelt, wer Werk- oder Dienstleistungen in erheblichem Umfang ausführen lässt, indem er als Unternehmer einen anderen Unternehmer beauftragt, von dem er weiß oder fahrlässig nicht weiß, dass dieser bei der Erfüllung dieses Auftrags
 1. entgegen § 20 das dort genannte Arbeitsentgelt nicht oder nicht rechtzeitig zahlt oder
 2. einen Nachunternehmer einsetzt oder zulässt, dass ein Nachunternehmer tätig wird, der entgegen § 20 das dort genannte Arbeitsentgelt nicht oder nicht rechtzeitig zahlt.
- (3) Die Ordnungswidrigkeit kann in den Fällen des Absatzes 1 Nummer 9 und des Absatzes 2 mit einer Geldbuße bis zu fünfhunderttausend Euro, in den übrigen Fällen mit einer Geldbuße bis zu dreißigtausend Euro geahndet werden.
- (4) Verwaltungsbehörden im Sinne des § 36 Absatz 1 Nummer 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten sind die in § 14 genannten Behörden jeweils für ihren Geschäftsbereich.
- (5) Für die Vollstreckung zugunsten der Behörden des Bundes und der bundesunmittelbaren juristischen Personen des öffentlichen Rechts sowie für die Vollziehung des dinglichen Arrestes nach § 111d der Strafprozessordnung in Verbindung mit § 46 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten durch die in § 14 genannten Behörden gilt das Verwaltungs-Vollstreckungsgesetz des Bundes.

Vertragsbestimmungen

zur Einhaltung des Mindestlohngesetzes (MiLoG)

1. Der Auftragnehmer verpflichtet sich gegenüber dem Auftraggeber, allen seinen im Inland beschäftigten, im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern gemäß § 20 MiLoG mindestens den gesetzlich vorgegebenen Mindestlohn nach § 1 MiLoG spätestens zu der in § 2 MiLoG genannten Fälligkeit zu zahlen.
2. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer sowie von ihm beauftragte Verleiher sorgfältig auszuwählen und deren Angebote insbesondere dahingehend zu überprüfen, ob auf Basis des zu zahlenden Mindestlohnes kalkuliert wurde. Er verpflichtet sich ferner, die von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer sowie von ihm beauftragte Verleiher vertraglich zu verpflichten, ihren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern gemäß § 20 MiLoG mindestens den gesetzlich vorgegebenen Mindestlohn nach § 1 MiLoG spätestens zu der in § 2 MiLoG genannten Fälligkeit zu zahlen, und den Auftraggeber von sämtlichen Ansprüchen nach § 13 MiLoG von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Rahmen der Vertragsbeziehung eingesetzten Nachunternehmern bzw. Verleiher freizustellen. Der Auftragnehmer hat eingesetzte Nachunternehmer zu verpflichten, die von ihnen beauftragten Verleiher entsprechend zur Freistellung zu verpflichten. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Erfüllung der vorgenannten Verpflichtung nachzuweisen.
3. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Auftraggeber von sämtlichen Ansprüchen nach § 13 MiLoG von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern des Auftragnehmers sowie von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern im Rahmen der Vertragsbeziehung mittelbar oder unmittelbar eingesetzter Nachunternehmer oder Verleiher freizustellen.
4. Der Auftraggeber ist berechtigt, gegenüber fälligen Ansprüchen des Auftragnehmers ein Zurückbehaltungsrecht in der Höhe auszuüben, in der er von Dritten nach § 13 MiLoG im Zusammenhang mit Pflichtverletzungen des Auftragnehmers gegen die in diesem Abschnitt enthaltenen Bestimmungen in Anspruch genommen wird.

5. Verstößt der Auftragnehmer gegen seine in diesem Abschnitt enthaltenen Pflichten, insbesondere gegen die Pflicht zur Zahlung des Mindestlohns, ist der Auftraggeber nach vorheriger erfolgloser Abmahnung berechtigt, den Vertrag ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist außerordentlich zu kündigen und den noch nicht erbrachten Teil der Leistung zu Lasten des Auftragnehmers durch einen Dritten ausführen zu lassen. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche, bleiben unberührt.
6. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vollständige und prüffähige Unterlagen über die bei ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Einsichtnahmen durch den Auftraggeber hinzuweisen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine entsprechende Verpflichtung mit von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer oder Verleiher zu vereinbaren.
7. Im Falle der Inanspruchnahme des Auftraggebers gemäß § 13 MiLoG im Zusammenhang mit Pflichtverletzungen des Auftragnehmers gegen die in diesem Abschnitt enthaltenen Bestimmungen ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber vollständige und prüffähige Unterlagen in Bezug auf die im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zur Verfügung zu stellen, aus denen sich insbesondere etwaig bestehende Einreden und Einwendungen ergeben, und die Beschäftigten im Vorhinein auf die Möglichkeit der Weitergabe der Unterlagen hinzuweisen. Gleiches gilt bei Inanspruchnahme des Auftraggebers durch Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern von mittelbaren und unmittelbaren Nachunternehmern. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine entsprechende Verpflichtung mit von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzten Nachunternehmer oder Verleihern zu vereinbaren
8. Verstößt der Auftragnehmer gegen die vorgenannten Verpflichtungen ist der Auftraggeber berechtigt, eine einmalige Vertragsstrafe i. H. v. 5 % des Auftragswertes geltend zu machen. Der Auftraggeber ist berechtigt, eine Vertragsstrafe neben der Erfüllung geltend zu machen. Der Auftraggeber kann sich die Geltendmachung der Vertragsstrafe bis zur Fälligkeit der Schlussrechnung vorbehalten. Weitergehende Ansprüche und Rechte bleiben vorbehalten.

Verpflichtungen nach

- **§ 12 und § 15 ThürVgG - Nachunternehmereinsatz**
- **§ 17 ThürVgG - Kontrollen**
- **§ 18 ThürVgG - Sanktionen**
(Stand: 26.10.2021)

Wichtige Hinweise:

1. Dieses Formblatt ist der Vergabestelle nach § 12 a Abs. 2 und 3 ThürVgG innerhalb der von ihr bestimmten Frist bzw. nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG zum geforderten Zeitpunkt vorzulegen.
2. Wird dieses Formblatt der Vergabestelle nicht oder nicht rechtzeitig vorgelegt, wird das Angebot nach § 12 a Abs. 4 ThürVgG vom Vergabeverfahren ausgeschlossen bzw. das Angebot kann vom Vergabeverfahren nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG ausgeschlossen werden.
3. Ist
 - bei schriftlicher Erklärung das Formblatt nicht an der dafür vorgesehenen Stelle unterschrieben,
 - bei Erklärung in Textform (z. B. elektronische Übermittlung, Telefax) der Bieter nicht erkennbar oder
 - die elektronische Erklärung, die signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,wird das Angebot gemäß § 12 a Abs. 4 ThürVgG ausgeschlossen.

1. Pflichten für den Fall des Nachunternehmereinsatzes

Für den Fall des Nachunternehmereinsatzes verpflichte ich mich/verpflichten wir uns,

- a) gemäß § 12 Abs. 1 und 3 ThürVgG, dem/den Nachunternehmer/Nachunternehmern die Bestimmungen zur Beachtung der Tariftreue, des Mindestentgelts und Entgeltgleichheit nach § 10 ThürVgG sowie zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen nach § 11 ThürVgG unter Verwendung der beiden Formblätter „Verpflichtungen des Nachunternehmers zu Tariftreue, Mindestentgelt und Entgeltgleichheit (§§ 10, 12 Abs. 2 ThürVgG)“ sowie „Verpflichtung des Nachunternehmers zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen (§§ 11 und 12 Abs. 2 ThürVgG)“ aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch den/die Nachunternehmer zu kontrollieren.

Name und Anschrift des Bieters

(Firma inkl. Rechtsform bzw. Name
des/der Unternehmers*in, sofern
keine Handelsgesellschaft)

Datum

Vergabenummer
VOB/E/50/23

- b) gemäß § 17 Abs. 2 ThürVgG meine(n)/unsere(n) Nachunternehmer dazu zu verpflichten, vollständige und prüffähige Unterlagen gemäß § 17 Abs. 1 ThürVgG über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten und die Beachtung dieser Pflichten durch den/die Nachunternehmer zu kontrollieren.
- c) gemäß § 12 Abs. 4 ThürVgG,
- aa) bevorzugt kleine und mittlere Unternehmen zu beteiligen, soweit es mit der vertragsgemäßen Ausführung des Auftrags zu vereinbaren ist,
 - bb) den/die Nachunternehmer davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt,
 - cc) bei der Weitergabe von Bauleistungen an Nachunternehmer die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B), bei der Weitergabe von Dienstleistungen die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen (VOL/B) zum Vertragsbestandteil zu machen und
 - dd) dem/den Nachunternehmern keine, insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise, ungünstigeren Bedingungen aufzuerlegen, als zwischen mir/uns und dem öffentlichen Auftraggeber vereinbart sind.

2. Vorhalten von Unterlagen, Kontrollen

Ich verpflichte mich/wir verpflichten uns,

dem Auftraggeber auf dessen Verlangen nach § 17 Abs. 1 ThürVgG meine/unsere Entgeltabrechnungen und die Entgeltabrechnungen des Nachauftragnehmers sowie die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 ThürVgG und die zwischen mir/uns und dem/den Nachunternehmer/Nachunternehmern abgeschlossenen Werkverträge vorzulegen.

Ich weise/Wir weisen meine/unsere Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hin.

3. Vertragsstrafe

Ich verpflichte mich/wir verpflichten uns,

- a) für jeden schuldhaften Verstoß gegen eine der Verpflichtungen nach den §§ 10, 11, 12 und 17 Abs. 2 ThürVgG, eine Vertragsstrafe im Sinne von § 18 Abs. 1 S. 1 ThürVgG in Höhe von5% (**von der Vergabestelle einzutragen**) des Auftragswertes an den Auftraggeber zu zahlen.

Vergabestelle

Stadtwerke Jena GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

Name und Anschrift des Bieters

(Firma inkl. Rechtsform bzw. Name
des/der Unternehmers*in, sofern
keine Handelsgesellschaft)

Datum

Vergabenummer
VOB/E/50/23

b) zur Zahlung der Vertragsstrafe auch für den Fall, dass der Verstoß durch einen von mir/uns eingesetzten Nachunternehmer oder einen von diesem eingesetzten Nachunternehmer begangen wird, es sei denn, dass ich/wir den Verstoß weder kannte/n noch kennen musste/n.

Mir/Uns ist bewusst, dass nach § 18 Abs. 4 ThürVgG die Geltendmachung dieser Vertragsstrafe von der Geltendmachung einer Vertragsstrafe aus anderen Gründen sowie der Geltendmachung sonstiger Ansprüche unberührt bleibt.

4. Kündigung

Mir/Uns ist bewusst, dass der Auftraggeber zur fristlosen Kündigung des Vertrages berechtigt ist, wenn ich/wir oder mein(e)/unser(e) Nachunternehmer die aus den §§ 10 und 11 ThürVgG resultierenden Anforderungen schuldhaft nicht erfüllen sowie schuldhaft gegen die Verpflichtungen der §§ 12 und 17 Abs. 2 ThürVgG verstoße/verstoßen.

Das fristlose Sonderkündigungsrecht nach § 18 Abs. 2 ThürVgG wird hiermit vereinbart.

5. Auftragsperre

Mir/Uns ist bewusst, dass der Auftraggeber mich/uns von der öffentlichen Auftragsvergabe für die Dauer von bis zu drei Jahren ausschließen soll, wenn ich/wir die aus den §§ 10, 11, 12 und 17 Abs. 2 ThürVgG resultierenden Anforderungen schuldhaft nicht erfülle/erfüllen sowie schuldhaft gegen diese Verpflichtungen verstoße/verstoßen.

Unterschrift bei schriftlicher Erklärung

Verpflichtung zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen (§§ 11 und 12 Abs. 2 ThürVgG)

(Stand: 26.10.2021)

Wichtige Hinweise:

1. Dieses Formblatt ist der Vergabestelle innerhalb der ihr bestimmten Frist (§ 12 a Abs. 2 und 3 ThürVgG) bzw. zum geforderten Zeitpunkt (§ 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG) vorzulegen.
2. Wird dieses Formblatt der Vergabestelle nicht oder nicht rechtzeitig vorgelegt, wird das Angebot vom Vergabeverfahren nach § 12 a Abs. 4 ThürVgG ausgeschlossen bzw. kann das Angebot vom Vergabeverfahren nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG ausgeschlossen werden.
3. Ist
 - bei schriftlicher Erklärung das Formblatt nicht an der dafür vorgesehenen Stelle unterschrieben,
 - bei Erklärung in Textform (z. B. elektronische Übermittlung, Telefax) der Bieter nicht erkennbar oder
 - die elektronische Erklärung, die signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,wird das Angebot gemäß § 12 a Abs. 4 ThürVgG ausgeschlossen.

I. Feststellung betroffener Warengruppen

1. Enthält die Lieferung Produkte, die in Afrika, Asien oder Lateinamerika hergestellt bzw. bearbeitet werden oder wurden oder werden solche Produkte im Rahmen der Erbringung der Bau- oder Dienstleistung verwendet?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
-----------------------------	-------------------------------

Falls **Ja**, sind Angaben in den nachfolgenden Abschnitten **2.** und **3.** erforderlich.

2. Bitte Zutreffendes **ankreuzen!**

Erklärung über die

<input type="checkbox"/>	Lieferung
<input type="checkbox"/>	Verwendung im Rahmen der Erbringung von Bauleistungen
<input type="checkbox"/>	Verwendung im Rahmen der Erbringung von Dienstleistungen

von folgenden **Waren/Warengruppen**

<input type="checkbox"/>	1. Bekleidung (z. B. Arbeitskleidung, Uniformen usw., z. B. T-Shirts, Hemden, Hosen, Schuhe)
<input type="checkbox"/>	2. Stoffe und Textilwaren (z. B. Vorhangstoffe, Teppiche)
<input type="checkbox"/>	3. Naturkautschuk-Produkte (z. B. Einmal-/Arbeitshandschuhe, Reifen, Gummibänder)
<input type="checkbox"/>	4. Lederwaren, Gerbprodukte (z. B. Botentaschen)
<input type="checkbox"/>	5. Spielwaren
<input type="checkbox"/>	6. Sportartikel (z. B. Bälle, Schläger, weiteres Zubehör)
<input type="checkbox"/>	7. Holz oder Holzprodukte
<input type="checkbox"/>	8. Natursteine
<input type="checkbox"/>	9. Agrarprodukte (z. B. Kaffee, Kakao, Orangen- oder Tomatensaft)
<input type="checkbox"/>	10. Produkte mit Materialanteilen aus den Warengruppen 2. bis 4: Mischprodukte mit Produktanteilen aus Warengruppen 2. bis 4. werden erfasst, soweit sie überwiegend Materialien aus einer oder mehreren dieser Warengruppen enthalten
<input type="checkbox"/>	11. Produkte der Informations- und Kommunikationstechnik (z. B. Monitore, Notebooks, Tablets, Smartphones, PCs, Projektoren, Headsets)

3. Bitte die entsprechende Erklärung ankreuzen und ggf. ausfüllen!

Ich verpflichte mich/wir verpflichten uns, den Auftrag ausschließlich mit Waren auszuführen,

<input type="checkbox"/>	die nachweislich unter Beachtung der in § 11 Abs. 1 ThürVgG genannten ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen oder hergestellt worden sind. Als Nachweis ist dieser Erklärung _____
	(z. B. unabhängige Zertifizierung) beigefügt.

<input type="checkbox"/>	für die ich zusichere/wir zusichern, dass sie unter Beachtung der in § 11 Abs. 1 ThürVgG genannten ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen oder hergestellt worden sind. Zum Beleg hierfür ist dieser Erklärung _____
	(z. B. Selbstverpflichtung, Verhaltenskodex und ähnliche Instrumente) beigefügt.

Ich erkläre/ Wir erklären, dass

<input type="checkbox"/>	die Vorlage eines Nachweises (unabhängige Zertifizierung, Selbstverpflichtung, Verhaltenskodex und ähnliche Instrumente) darüber, dass die vertraglich vereinbarte Lieferung der Waren unter Beachtung der in § 11 Abs. 1 ThürVgG genannten ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen oder hergestellt worden sind, nicht möglich ist. Trotz intensiven Bemühens konnten diesbezügliche Nachweise nicht ermittelt werden.
--------------------------	--

II. Einsatz von Nachunternehmern

Im Falle des Nachunternehmereinsatzes verpflichte ich mich/verpflichten wir uns

1. mit meinen/unseren Nachunternehmern die Verpflichtung zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen unter Verwendung des Formblattes „Verpflichtung des Nachunternehmers zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen (§§ 11 und 12 Abs. 2 ThürVgG)“ zu vereinbaren
und
2. meinen/unseren Nachunternehmern aufzuerlegen, die ILO-Kernarbeitsnormen zu beachten und die Beachtung dieser Pflichten zu kontrollieren.

III. Ausschluss des Angebots/Sanktionen

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass ein Angebot, das zum geforderten Zeitpunkt keine oder eine unvollständige¹ oder ersichtlich falsche Erklärung enthält, zum Ausschluss als Bieter während des laufenden Vergabeverfahrens nach § 12 a Abs. 4 ThürVgG führt bzw. nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG führen kann.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass bei Verstößen meinerseits/unsererseits gegen die in diesem Formblatt enthaltenen Pflichten Sanktionen nach § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragsperre) verhängt werden können (vgl. Formblatt zu den Verpflichtungen nach

- § 12 und § 15 ThürVgG - Nachunternehmereinsatz
- § 17 ThürVgG - Kontrollen
- § 18 ThürVgG – Sanktionen).

Unterschrift bei schriftlicher Erklärung

¹ Fehlende Angaben in der Kopf- und Fußzeile (Name und Anschrift des Bieters, Ort, Datum, Vergabenummer und Vergabestelle) führen nicht zur Unvollständigkeit des Formblattes, sofern der Bieter auf andere Weise erkennbar ist.

Verpflichtungen zu Tariftreue, Mindestentgelt und Entgeltgleichheit (§§ 10 und 12 Abs. 2 ThürVgG)

(Stand: 01.01.2022)

Wichtige Hinweise:

1. Dieses Formblatt ist der Vergabestelle innerhalb der von ihr bestimmten Frist (§ 12 a Abs. 2 und 3 ThürVgG) bzw. zum geforderten Zeitpunkt (§ 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG) vorzulegen.
2. Wird dieses Formblatt der Vergabestelle nicht oder nicht rechtzeitig vorgelegt, wird das Angebot vom Vergabeverfahren nach § 12 a Abs. 4 ThürVgG ausgeschlossen bzw. kann das Angebot vom Vergabeverfahren nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG ausgeschlossen werden.
3. Ist
 - bei schriftlicher Erklärung das Formblatt nicht an der dafür vorgesehenen Stelle unterschrieben,
 - bei Erklärung in Textform (z. B. elektronische Übermittlung, Telefax) der Bieter nicht erkennbar oder
 - die elektronische Erklärung, die signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,wird das Angebot gemäß § 12 a Abs. 4 ThürVgG ausgeschlossen.

(Bitte Zutreffendes ankreuzen!)

1. Leistungen im Geltungsbereich eines für allgemeinverbindlich erklärten Tarifvertrages gemäß Tarifvertragsgesetz oder eines nach Arbeitnehmer-Entsendegesetz anzuwendenden Tarifvertrages

Ich erkläre/Wir erklären, dass

- a) für die von mir/uns angebotene Leistung ein nach dem Tarifvertragsgesetz (TarifvertragsG) für allgemeinverbindlich erklärter Tarifvertrag anzuwenden ist, aus dem sich ein Mindeststundenentgelt ergibt und ich/wir meinen/unseren Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung die Arbeitsbedingungen und das Mindeststundenentgelt gewähre/gewähren,

die mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrags entsprechen, der nach dem Tarifvertragsgesetz für allgemein verbindlich erklärt wurde. Dies gilt entsprechend für Beiträge an eine gemeinsame Einrichtung der Tarifvertragsparteien im Sinne des § 5 Satz 1 Nr. 3 Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) sowie für andere gesetzliche Bestimmungen über Mindestentgelte.

oder

- b) für die von mir/uns angebotene Leistung ein Tarifvertrag, dessen Geltung sich durch eine Rechtsverordnung nach dem AEntG auf alle Unternehmen und Arbeitnehmer*innen erstreckt, anzuwenden ist, aus dem sich ein Mindeststundenentgelt ergibt

und

ich/wir meinen/unsere Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung die Arbeitsbedingungen und das Mindeststundenentgelt gewähre/gewähren, die mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrags entsprechen, an den das Unternehmen aufgrund des AEntG gebunden ist. Dies gilt entsprechend für Beiträge an eine gemeinsame Einrichtung der Tarifvertragsparteien im Sinne des § 5 Satz 1 Nr. 3 AEntG sowie für andere gesetzliche Bestimmungen über Mindestentgelte.

2. Leistungen, für die kein für allgemeinverbindlich erklärter Tarifvertrag gemäß TarifvertragsG oder kein nach AEntG anzuwendender Tarifvertrag existiert

Ich erkläre/Wir erklären, dass

- kein Tarifvertrag im Sinne von Ziff. 1 a) oder b) dieses Formblattes vorliegt

– Folgender kursiv gedruckter Teil gilt nur für Vergabeverfahren staatlicher Auftraggeber oder Vergabeverfahren, in denen die Vergabestelle dies in den Vergabeunterlagen explizit für anwendbar erklärt hat –

und

- a) *Sofern die Leistung einem als repräsentativ festgestellten Tarifvertrag¹ unterfällt*

- für die von mir/uns angebotene Leistung ein für repräsentativ festgestellten Tarifvertrag anzuwenden ist, aus dem sich ein Mindeststundenentgelt ergibt*
und

¹ Die Liste der als repräsentativ festgestellten Tarifverträge kann beim für Arbeit zuständigen Ministeriums erfragt werden – derzeit: Thüringer Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie.

*ich/wir meinen/unsere Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung das in dem für repräsentativ festgestellten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt nach den tarifvertraglich festgelegten Modalitäten zahle/zahlen und während der Ausführungszeit des Auftrages Änderungen des Tarifentgelts nachvollziehe/nachvollziehen.*

- b) *Sofern die Leistung keinem als repräsentativ festgestellten Tarifvertrag unterfällt oder noch kein repräsentativer Tarifvertrag für die Branche bekanntgegeben wurde*

*ich/wir meinen/unsere Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung ein Stundenentgelt von mindestens 11,92 Euro (brutto) zahle/zahlen.*

3. Einsatz von Leiharbeiter*innen

Im Falle des Leiharbeitereinsatzes erkläre ich/ erklären wir, dass

ich sicherstelle/wir sicherstellen, dass Leiharbeiter*innen im Sinne des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes bei der Ausführung des öffentlichen Auftrages nach Maßgabe der Bestimmungen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes für die gleiche Tätigkeit ebenso entlohnt werden, wie die in meinem/unsere Unternehmen vergleichbaren Arbeitnehmer*innen; ihr Entgelt muss mindestens der durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegten Lohnuntergrenze nach dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz entsprechen.

Für Vergabeverfahren staatlicher Auftraggeber oder Vergabeverfahren, in denen die Vergabestelle dies in den Vergabeunterlagen explizit für anwendbar erklärt hat, gilt zusätzlich:

*Liegt eine Rechtsverordnung nach dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz nicht vor, stelle ich/stellen wir sicher, dass die eingesetzten Leiharbeiter*innen bei der Ausführung des öffentlichen Auftrages unbeschadet der Verpflichtung nach dem vorgenannten Satz mindestens das in Ziffer 2 dieses Formblattes genannte Stundenentgelt erhalten.*

4. Einsatz von Nachunternehmern

Im Falle des Nachunternehmereinsatzes verpflichte ich mich/verpflichten wir uns,

mit meinen/unsere Nachunternehmern die Verpflichtung zur Beachtung der Tariftreue, des Mindestentgelts und der Entgeltgleichheit unter Verwendung des Formblattes „Verpflichtungen des Nachunternehmers zu Tariftreue, Mindestentgelt und Entgeltgleichheit (§§ 10, 12 Abs. 2 ThürVgG)“ zu vereinbaren

und

meinen/unseren Nachunternehmern aufzuerlegen, den von ihnen beschäftigten Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung des öffentlichen Auftrages sämtliche oben genannten und für mich/uns geltenden Verpflichtungen als Mindestbedingungen zu gewähren und die Beachtung dieser Pflichten zu kontrollieren.

5. Verpflichtung zur Entgeltgleichheit

Ich erkläre/Wir erklären, dass

meinen/unseren Arbeitnehmer*innen bei der Auftragsdurchführung bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt gezahlt wird.

6. Ausschluss des Angebots/Sanktionen

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass ein Angebot, das innerhalb der von der Vergabestelle festgelegten Frist bzw. zum geforderten Zeitpunkt keine oder eine unvollständige² oder ersichtlich falsche Erklärung enthält, zum Ausschluss als Bieter während des laufenden Vergabeverfahrens nach § 12 a Abs. 4 ThürVgG führt bzw. nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG führen kann.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass bei Verstößen meinerseits/unsererseits gegen die in diesem Formblatt enthaltenen Pflichten Sanktionen nach § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragssperre) verhängt werden können (vgl. Formblatt zu den Verpflichtungen nach

- § 12 und § 15 ThürVgG - Nachunternehmereinsatz
- § 17 ThürVgG - Kontrollen
- § 18 ThürVgG – Sanktionen).

Unterschrift bei schriftlicher Erklärung

² Fehlende Angaben in der Kopf- und Fußzeile (Name und Anschrift des Bieters, Ort, Datum, Vergabenummer und Vergabestelle) führen nicht zur Unvollständigkeit des Formblattes, sofern der Bieter auf andere Weise erkennbar ist.

Verpflichtung des Nachunternehmers zur Beachtung der ILO- Kernarbeitsnormen (§§ 11 und 12 Abs. 2 ThürVgG)

(Stand: 26.10.2021)

Wichtige Hinweise für den Bieter/Hauptauftragnehmer:

1. Die Kontrolle der ordnungsgemäßen Abgabe dieses Formblattes obliegt gem. § 12 Abs. 2 ThürVgG dem Bieter bzw. Hauptauftragnehmer.
2. *Anfänglicher Nachunternehmereinsatz:* Dieses Formblatt erfordert die Angabe des Namens des Nachunternehmers. Sofern eine Abgabe des Formblattes nicht bereits zusammen mit den Angebotsunterlagen möglich ist, kann das Formblatt von der Vergabestelle nach den einschlägigen Bestimmungen (§§ 16 a VOB/A, 16 a EU VOB/A, 41 UVgO, 56 VgV) nachgefordert werden; es muss jedoch spätestens vor Auftragserteilung nachgereicht worden sein (§ 15 Abs. 2 ThürVgG).
3. *Nachträglicher Nachunternehmereinsatz:* Im Falle des nachträglichen Einsatzes oder des Wechsels eines Nachunternehmers ist dieses Formblatt zusammen mit der Benennung des Nachunternehmers einzureichen und die Vergabestelle um Zustimmung zu bitten.
4. Bei Verstößen gegen die Pflicht in Hinweisziffern 2 und 3 sowie Verstößen des Nachunternehmers gegen die in diesem Formblatt enthaltenen Pflichten kann der Auftraggeber Sanktionen gem. § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragssperre) gegen den Hauptauftragnehmer verhängen.
5. Dieses Formblatt ist vom Nachunternehmer auszufüllen.
6. Für den Fall, dass mehrere Nachunternehmer beauftragt werden sollen, ist dieses Formblatt für jeden der Nachunternehmer gesondert auszufüllen.
7. Auf Verlangen der Vergabestelle ist ein Nachweis zu erbringen, dass dieses Formblatt vom Nachunternehmer ausgefüllt wurde.
8. Ist
 - bei schriftlicher Erklärung das Formblatt nicht an der dafür vorgesehenen Stelle vom Nachunternehmer unterschrieben,
 - bei Erklärung in Textform (z. B. elektronische Übermittlung, Telefax) der Bieter und Nachunternehmer nicht erkennbar oder
 - die elektronische Erklärung, die signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,wird das Angebot gemäß § 12 a Abs. 4 ThürVgG ausgeschlossen.

Name und Anschrift des Bieters
(Firma inkl. Rechtsform bzw. Name
des/der Unternehmers*in, sofern
keine Handelsgesellschaft)

Datum

Vergabenummer
VOB/E/50/23

**Name und
Anschrift
des
Nachunternehmers**

I. Feststellung betroffener Warengruppen

1. Enthält die Lieferung Produkte, die in Afrika, Asien oder Lateinamerika hergestellt bzw. bearbeitet werden oder wurden oder werden solche Produkte im Rahmen der Erbringung der Bau- oder Dienstleistung verwendet?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
-----------------------------	-------------------------------

Falls **Ja**, sind Angaben in den nachfolgenden Abschnitten **2.** und **3.** erforderlich.

2. Bitte Zutreffendes **ankreuzen!**

Erklärung über die

<input type="checkbox"/>	Lieferung
<input type="checkbox"/>	Verwendung im Rahmen der Erbringung von Bauleistungen
<input type="checkbox"/>	Verwendung im Rahmen der Erbringung von Dienstleistungen

von folgenden **Waren/Warengruppen**

<input type="checkbox"/>	1. Bekleidung (z.B. Arbeitskleidung, Uniformen usw., z.B. T-Shirts, Hemden, Hosen, Schuhe)
<input type="checkbox"/>	2. Stoffe und Textilwaren (z.B. Vorhangstoffe, Teppiche)

Name und Anschrift des Bieters

(Firma inkl. Rechtsform bzw. Name
des/der Unternehmers*in, sofern
keine Handelsgesellschaft)

Datum

Vergabenummer
VOB/E/50/23

<input type="checkbox"/>	3. Naturkautschuk-Produkte (z.B. Einmal-/ Arbeitshandschuhe, Reifen, Gummibänder)
<input type="checkbox"/>	4. Lederwaren, Gerbprodukte (z.B. Botentaschen)
<input type="checkbox"/>	5. Spielwaren
<input type="checkbox"/>	6. Sportartikel (z.B. Bälle, Schläger, weiteres Zubehör)
<input type="checkbox"/>	7. Holz oder Holzprodukte
<input type="checkbox"/>	8. Natursteine
<input type="checkbox"/>	9. Agrarprodukte (z.B. Kaffee, Kakao, Orangen- oder Tomatensaft)
<input type="checkbox"/>	10. Produkte mit Materialanteilen aus den Warengruppen 2. bis 4: Mischprodukte mit Produktanteilen aus Warengruppen 2. bis 4. werden erfasst, soweit sie überwiegend Materialien aus einer oder mehreren dieser Warengruppen enthalten
<input type="checkbox"/>	11. Produkte der Informations- und Kommunikationstechnik (z. B. Monitore, Notebooks, Tablets, Smartphones, PC's, Projektoren, Headsets)

3. Bitte die entsprechende Erklärung ankreuzen und ggf. ausfüllen!

Ich verpflichte mich/ wir verpflichten uns, den Auftrag ausschließlich mit Waren auszuführen,

<input type="checkbox"/>	die nachweislich unter Beachtung der in § 11 Abs. 1 ThürVgG genannten ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen oder hergestellt worden sind. Als Nachweis ist dieser Erklärung _____ (z.B. unabhängige Zertifizierung) beigefügt.
<input type="checkbox"/>	für die ich zusichere/ wir zusichern, dass sie unter Beachtung der in § 11 Abs. 1 ThürVgG genannten ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen oder hergestellt worden sind. Zum Beleg hierfür ist dieser Erklärung _____ (z.B. Selbstverpflichtung, Verhaltenskodex und ähnliche Instrumente) beigefügt.

Vergabestelle

Stadtwerke Jena GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

Name und Anschrift des Bieters

(Firma inkl. Rechtsform bzw. Name
des/der Unternehmers*in, sofern
keine Handelsgesellschaft)

Datum

Vergabenummer
VOB/E/50/23

Ich erkläre/ Wir erklären, dass

<input type="checkbox"/>	die Vorlage eines Nachweises (unabhängige Zertifizierung, Selbstverpflichtung, Verhaltenskodex und ähnliche Instrumente) darüber, dass die vertraglich vereinbarte Lieferung der Waren unter Beachtung der in § 11 Abs. 1 ThürVgG genannten ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen oder hergestellt worden sind, nicht möglich ist. Trotz intensiven Bemühens konnten diesbezügliche Nachweise nicht ermittelt werden.
--------------------------	--

II. Ausschluss des Angebots/Sanktionen

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass ein Angebot, das zum geforderten Zeitpunkt keine oder eine unvollständige¹ oder ersichtlich falsche Erklärung enthält, zum Ausschluss des Bieters während des laufenden Vergabeverfahrens nach § 12 a Abs. 4 ThürVgG führt bzw. nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG führen kann.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass bei Verstößen meinerseits/unsererseits gegen die in diesem Formblatt enthaltenen Pflichten Sanktionen gemäß § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragsperre) gegen den Hauptauftragnehmer verhängt werden können.

Mir/Uns ist bewusst, dass der Auftraggeber mich/uns von der öffentlichen Auftragsvergabe für die Dauer von bis zu drei Jahren gemäß § 18 Abs. 3 S. 2 ThürVgG ausschließen soll, wenn ich/wir die aus den §§ 10, 11 und 17 Abs. 2 ThürVgG resultierenden Anforderungen schuldhaft nicht erfülle/erfüllen sowie schuldhaft gegen diese Verpflichtungen verstoße/verstoßen.

Sofern ich/wir nachträglich als Nachunternehmer eingesetzt wurde/wurden, ist mir/ist uns bewusst, dass eine Zustimmung der Vergabestelle für meinen /unseren Einsatz erforderlich ist. Anderenfalls können gegen den Hauptauftragnehmer Sanktionen gemäß § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragsperre) verhängt werden.

Unterschrift bei schriftlicher Erklärung

¹ Fehlende Angaben in der Kopf- und Fußzeile (Name und Anschrift des Bieters, Ort, Datum, Vergabenummer und Vergabestelle) führen nicht zur Unvollständigkeit des Formblattes, sofern der Bieter auf andere Weise erkennbar ist.

Informationspflicht der Vergabestelle und Nachprüfung des Vergabeverfahrens nach § 19 ThürVgG

(Stand 26.10.2021)

Wichtige Hinweise:

1. Dieses Formblatt ist den Ausschreibungsunterlagen beizufügen, wenn der Gesamtauftragswert die Wertgrenzen in Höhe von 150.000 EUR (netto) bei Bauleistungen und 50.000 EUR (netto) bei Leistungen und Lieferungen erreicht oder übersteigt.
2. Bereits in der Bekanntmachung ist ein kurzer Hinweis auf die Möglichkeit der Beanstandung der beabsichtigten Vergabeentscheidung der Vergabestelle und die Kostenfolge aufzunehmen.

1. Nachprüfungsmöglichkeit

Der voraussichtliche Gesamtauftragswert dieses Vorhabens liegt unterhalb der Schwellenwerte nach § 106 GWB, übersteigt aber die in § 19 Abs. 4 ThürVgG aufgeführten Wertgrenzen [150.000 EUR (netto) bei Bauleistungen und 50.000 EUR (netto) bei Leistungen und Lieferungen]. Somit besteht die Möglichkeit einer Nachprüfung des Vergabeverfahrens durch die Vergabekammer des Freistaats Thüringen beim Thüringer Landesverwaltungsamt. Ein Anspruch des Bieters auf Tätigwerden der Vergabekammer besteht nicht.

2. Informationspflicht

Die Vergabestelle informiert den/die Bieter, dessen/deren Angebote nicht berücksichtigt werden sollen, in der von ihr in der Bekanntmachung oder den Vergabeunterlagen bestimmten Form. Spätestens sieben Kalendertage vor dem beabsichtigten Vertragsabschluss informiert die Vergabestelle den/die unterlegenen Bieter über den Namen des Bieters, dessen Angebot angenommen werden soll, über die Gründe der vorgesehenen Nichtberücksichtigung ihres Angebotes und den frühestmöglichen Zeitpunkt der Zuschlagserteilung. Die Vergabestelle bestimmt eine mindestens sieben Tage betragende Frist, in der eine mögliche Beanstandung vorzubringen ist.

3. Nachprüfungsverfahren

- a) Der Bieter hat die Möglichkeit, das Vergabeverfahren vor Ablauf der von der Vergabestelle bestimmten Frist in der von ihr bestimmten Form bei der Vergabestelle zu beanstanden, indem er eine Verletzung seiner Rechte durch die Nichteinhaltung von Vergabevorschriften rügt.

Von der Vergabestelle jeweils auszufüllen:

Die Beanstandung ist

- wie folgt zu übermitteln:
(z. B. *elektronisch, schriftlich*)

- an folgende Stelle/Adresse zu senden:
(*Vergabestelle, (Email-)Adresse, Ansprechpartner*)

- b) Hilft die Vergabestelle dieser Beanstandung nicht ab, unterrichtet die Vergabestelle die Vergabekammer durch Übersendung der vollständigen Vergabeakten. Sie darf den Zuschlag in diesem Fall nur erteilen, wenn die Vergabekammer das Vergabeverfahren nicht innerhalb von 14 Kalendertagen nach Unterrichtung beanstandet. Die Frist beginnt am Tag nach dem Eingang der Unterrichtung bei der Vergabekammer und kann in begründeten Ausnahmefällen durch die Vergabekammer einmalig um weitere sieben Kalendertage verlängert werden. Beanstandet die Vergabekammer das Vergabeverfahren mit einer entsprechenden Begründung, hat die Vergabestelle die Auffassung der Vergabekammer zu beachten.
- c) Es wird darauf hingewiesen, dass für Amtshandlungen der Vergabekammer Kosten (Gebühren und Auslagen) zur Deckung des Verwaltungsaufwandes erhoben werden. Das Thüringer Verwaltungskostengesetz findet Anwendung. Die Höhe der Gebühren bestimmt sich nach dem personellen und sachlichen Aufwand der Vergabekammer unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gegenstands der Nachprüfung. Die Gebühr beträgt mindestens 100 EUR, soll aber den Betrag von 1.000 EUR nicht überschreiten. Ergibt die Nachprüfung, dass ein Bieter zu Recht das Vergabeverfahren beanstandet hat, werden keine Kosten zu seinen Lasten erhoben.
- d) Im Falle ihres Tätigwerdens entscheidet die Vergabekammer abschließend, ob der Bieter durch die Nichteinhaltung von Vergabevorschriften in seinen Rechten verletzt wurde.

Verpflichtungen des Nachunternehmers zu Tariftreue, Mindestentgelt und Entgeltgleichheit (§§ 10, 12 Abs. 2 ThürVgG)

(Stand: 01.01.2022)

Wichtige Hinweise für den Bieter/Hauptauftragnehmer:

1. Die Kontrolle der ordnungsgemäßen Abgabe dieses Formblattes obliegt gem. § 12 Abs. 2 ThürVgG dem Bieter bzw. Auftragnehmer.
2. *Anfänglicher Nachunternehmereinsatz:* Dieses Formblatt erfordert die Angabe des Namens des Nachunternehmers. Sofern eine Abgabe des Formblattes nicht bereits zusammen mit den Angebotsunterlagen möglich ist, kann das Formblatt von der Vergabestelle nach den einschlägigen Bestimmungen (§§ 16 a VOB/A, 16 a EU VOB/A, 41 UVgO, 56 VgV) nachgefordert werden, es muss jedoch spätestens vor Auftragserteilung nachgereicht worden sein (§ 15 Abs. 2 ThürVgG).
3. *Nachträglicher Nachunternehmereinsatz:* Im Falle des nachträglichen Einsatzes oder des Wechsels eines Nachunternehmers ist dieses Formblatt zusammen mit der Benennung des Nachunternehmers einzureichen und die Vergabestelle um Zustimmung zu bitten.
4. Bei Verstößen gegen die Pflicht in Hinweisziffern 3 und 4 sowie Verstößen des Nachunternehmers gegen die in diesem Formblatt enthaltenen Pflichten kann der Auftraggeber Sanktionen nach § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragsperre) gegen den Hauptauftragnehmer verhängen.
5. Dieses Formblatt ist vom Nachunternehmer auszufüllen.
6. Für den Fall, dass mehrere Nachunternehmer beauftragt werden sollen, ist dieses Formblatt durch jeden der Nachunternehmer gesondert auszufüllen.
7. Auf Verlangen der Vergabestelle ist ein Nachweis zu erbringen, dass dieses Formblatt vom Nachunternehmer ausgefüllt wurde.
8. Ist
 - bei schriftlicher Erklärung das Formblatt nicht an der dafür vorgesehenen Stelle vom Nachunternehmer unterschrieben,
 - bei Erklärung in Textform (z. B. elektronische Übermittlung, Telefax) der Bieter nicht erkennbar oder
 - die elektronische Erklärung, die signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,wird das Angebot gemäß § 12 a Abs. 4 ThürVgG ausgeschlossen.

Name und Anschrift des Bieters
(Firma inkl. Rechtsform bzw. Name
des/der Unternehmers*in, sofern
keine Handelsgesellschaft)

Datum

Vergabenummer
VOB/E/50/23

**Name und
Anschrift
des
Nachunternehmers**

(Bitte Zutreffendes ankreuzen!)

1. Leistungen im Geltungsbereich eines für allgemeinverbindlich erklärten Tarifvertrages gemäß Tarifvertragsgesetz oder eines nach Arbeitnehmer-Entsendegesetz anzuwendenden Tarifvertrages

Ich erkläre/Wir erklären, dass

- a) für die von mir/uns angebotene Leistung ein nach dem Tarifvertragsgesetz (TarifvertragsG) für allgemeinverbindlich erklärter Tarifvertrag anzuwenden ist, aus dem sich ein Mindeststundenentgelt ergibt und ich/wir meinen/unseren Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung die Arbeitsbedingungen und das Mindeststundenentgelt gewähre/gewähren, die mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrags entsprechen, der nach dem Tarifvertragsgesetz für allgemein verbindlich erklärt wurde. Dies gilt entsprechend für Beiträge an eine gemeinsame Einrichtung der Tarifvertragsparteien im Sinne des § 5 Satz 1 Nr. 3 Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) sowie für andere gesetzliche Bestimmungen über Mindestentgelte.

oder

- b) für die von mir/uns angebotene Leistung ein Tarifvertrag, dessen Geltung sich durch eine Rechtsverordnung nach dem AEntG auf alle Unternehmen und Arbeitnehmer*innen erstreckt, anzuwenden ist, aus dem sich ein Mindeststundenentgelt ergibt und ich/wir meinen/unseren Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung die Arbeitsbedingungen und das Mindeststundenentgelt gewähre/gewähren, die mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrags entsprechen, an den das Unternehmen aufgrund des AEntG gebunden ist. Dies gilt entsprechend

Vergabestelle
Stadtwerke Jena GmbH
Rudolstädter Straße 39
07745 Jena

für Beiträge an eine gemeinsame Einrichtung der Tarifvertragsparteien im Sinne des § 5 Satz 1 Nr. 3 AEntG sowie für andere gesetzliche Bestimmungen über Mindestentgelte.

2. Leistungen, für die kein für allgemeinverbindlich erklärter Tarifvertrag gemäß TarifvertragsG oder kein nach AEntG anzuwendender Tarifvertrag existiert

Ich erkläre/Wir erklären, dass

- kein Tarifvertrag im Sinne von Ziff. 1 a) oder b) dieses Formblattes vorliegt

– Folgender kursiv gedruckter Teil gilt nur für Vergabeverfahren staatlicher Auftraggeber oder Vergabeverfahren, in denen die Vergabestelle dies in den Vergabeunterlagen explizit für anwendbar erklärt hat –

und

- a) Sofern die Leistung einem als repräsentativ festgestellten Tarifvertrag¹ unterfällt

- für die von mir/uns angebotene Leistung ein für repräsentativ festgestellten Tarifvertrag anzuwenden ist, aus dem sich ein Mindeststundenentgelt ergibt und ich/wir meinen/unsere Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung das in dem für repräsentativ festgestellten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt nach den tarifvertraglich festgelegten Modalitäten zahle/zahlen und während der Ausführungslaufzeit des Auftrages Änderungen des Tarifentgelts nachvollziehe/nachvollziehen.

- b) Sofern die Leistung keinem als repräsentativ festgestellten Tarifvertrag unterfällt oder noch kein als repräsentativ festgestellter Tarifvertrag für die Branche bekanntgegeben wurde

- ich/wir meinen/unsere Arbeitnehmer*innen bei der Ausführung der Leistung ein Stundenentgelt von mindestens 11,92 Euro (brutto) zahle/zahlen.
-

¹ Die Liste der als repräsentativ festgestellten Tarifverträge kann beim für Arbeit zuständigen Ministeriums erfragt werden – derzeit: Thüringer Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie.

3. Einsatz von Leiharbeiter*innen

Im Falle des Leiharbeitnehmereinsatzes erkläre ich/ erklären wir, dass

ich sicherstelle/wir sicherstellen, dass Leiharbeiter*innen im Sinne des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes bei der Ausführung des öffentlichen Auftrages nach Maßgabe der Bestimmungen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes für die gleiche Tätigkeit ebenso entlohnt werden, wie die in meinem/unserem Unternehmen vergleichbaren Arbeitnehmer*innen; ihr Entgelt muss mindestens der durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegten Lohnuntergrenze nach dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz entsprechen.

Für Vergabeverfahren staatlicher Auftraggeber oder Vergabeverfahren, in denen die Vergabestelle dies in den Vergabeunterlagen explizit für anwendbar erklärt hat, gilt zusätzlich:

*Liegt eine Rechtsverordnung nach dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz nicht vor, stelle ich/stellen wir sicher, dass die eingesetzten Leiharbeiter*innen bei der Ausführung des öffentlichen Auftrages unbeschadet der Verpflichtung nach dem vorgenannten Satz mindestens das in Ziffer 2 dieses Formblattes genannte Stundenentgelt erhalten.*

4. Verpflichtung zur Entgeltgleichheit

Ich erkläre/Wir erklären, dass

meinen/unseren Arbeitnehmer*innen bei der Auftragsdurchführung bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt gezahlt wird.

5. Vorhalten von Unterlagen, Kontrollen

Ich verpflichte mich/wir verpflichten uns nach § 17 Abs. 2 ThürVgG,

meine/unsere Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Beschäftigten sowie die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 ThürVgG bereitzuhalten.

Ich weise/Wir weisen meine/unsere Beschäftigten auf die Möglichkeit von entsprechenden Kontrollen auf Verlangen des Auftraggebers hin.

Name und Anschrift des Bieters

(Firma inkl. Rechtsform bzw. Name
des/der Unternehmers*in, sofern
keine Handelsgesellschaft)

Datum

Vergabenummer
VOB/E/50/23

6. Ausschluss des Angebots/Sanktionen


Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass ein Angebot, das zum geforderten Zeitpunkt keine oder eine unvollständige² oder ersichtlich falsche Erklärung enthält, zum Ausschluss des Bieters während des laufenden Vergabeverfahrens nach § 12 a Abs. 4 ThürVgG führt bzw. nach § 12 a Abs. 5 ThürVgG i. V. m. § 15 ThürVgG führen kann.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass bei Verstößen meinerseits/unsererseits gegen die in diesem Formblatt enthaltenen Pflichten Sanktionen gemäß § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragssperre) gegen den Hauptauftragnehmer verhängt werden können.

Mir/Uns ist bewusst, dass der Auftraggeber mich/uns von der öffentlichen Auftragsvergabe für die Dauer von bis zu drei Jahren gemäß § 18 Abs. 3 S. 2 ThürVgG ausschließen soll, wenn ich/wir die aus den §§ 10, 11 und 17 Abs. 2 ThürVgG resultierenden Anforderungen schuldhaft nicht erfülle/erfüllen sowie schuldhaft gegen diese Verpflichtungen verstoße/verstoßen.

Sofern ich/wir nachträglich als Nachunternehmer eingesetzt wurde/wurden, ist mir/ist uns bewusst, dass eine Zustimmung der Vergabestelle für meinen/unseren Einsatz erforderlich ist. Anderenfalls können gegen den Hauptauftragnehmer Sanktionen gemäß § 18 ThürVgG (fristlose Kündigung des Vertrages, Vertragsstrafe, Auftragssperre) verhängt werden.

Unterschrift bei schriftlicher Erklärung



² Fehlende Angaben in der Kopf- und Fußzeile (Name und Anschrift des Bieters, Ort, Datum, Vergabenummer und Vergabestelle) führen nicht zur Unvollständigkeit des Formblattes, sofern der Bieter auf andere Weise erkennbar ist.