

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

24-138

Spektehaus

Bauvorhaben

SPEKTE-HAUS

Neubau Inklusives Familienförderzentrum

Rockenhausener Straße 10

13583 Berlin- Spandau



Leistung (LV)

14

Spekte-EU-TA-08-MSR

Ausführungsbeginn (04.01.2027)

k.A.

Ausführungsende (18.12.2027)

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Vergabeportal

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 41

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (24-138)

Spektehaus

Leistung (LV)

14 Spekte-EU-TA-08-MSR

Bauvorhaben

SPEKTE-HAUS

Neubau Inklusives Familienförderzentrum

Rockenhausener Straße 10

13583 Berlin- Spandau

Bauherr

Casablanca Gemeinnützige Gesellschaft für Telefon

Innovative Jugendarbeit und Soziale Diens... Fax

Pistoriusstraße 108a

13086 Berlin

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon

Fax

Bauleitung

IBT INGENIEURBÜRO TRACHE GmbH

TECHNISCHE GESAMTPLANUNG

Nunsdorfer Ring 7-9

12277 Berlin

Telefon +4930-757 77 86-0

Fax

Mobil +491727046953

a.trache@ib-trache.de

Ansprechpartner: ...

Hr. Trache

Ansprechpartner / Bemerkung

Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: gem. BVB
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Abzüge Netto

Abzüge Brutto

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen	5
01.01	Bereich	Schaltschränke	5
01.02	Bereich	Feldgeräte	19
01.03	Bereich	Verkabelung	21
01.04	Bereich	DDC	27
01.05	Bereich	Brandschottungen	31
01.06	Bereich	Hochbauleistung durch GA	33
01.07	Bereich	Nebenleistung - Besondere Leistungen	35
01.08	Bereich	439 - Stundenlohnarbeiten	37
01.09	Bereich	Wartung	37
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	41

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel KG 480 - MSR-Anlagen			
01.01	Bereich Schaltschränke			
	Ausführung Gewerkeschaltschränke Alle Anlagen/ Antriebe/ Verbraucher, die in den Leistungslisten und Informationslisten erfasst sind, müssen vom Schaltschrank über Leistungsschütze/ schaltbare Abgänge/ Sicherungsabgänge je nach Erfordernis versorgt werden. Nach Systemstandard, mit anschlussfertiger Montage und Verdrahtung. Nachfolgende Bestimmungen sind in der jeweils gültigen Ausgabe einzuhalten: - DIN57100/VDE0100 - DIN57108/VDE0108 - DIN57113/VDE0113 - DIN 57 660 Teil 500 / VDE 0660 Teil 500 Hinweise: Der Einbau der Koppelrelais ist zu berücksichtigen, wenn nicht bereits in der DDC enthalten (fabrikatsabhängig). Eine nicht belegte Platzreserve von 20% ist im Schrank vorzuhalten. Der Einbau und die Verdrahtung der DDC-Komponenten sind zu berücksichtigen. Die vorgegebenen maximalen Platzverhältnisse sind zu berücksichtigen. Die Grundrahmenkonstruktionen zum Ausgleich von Unebenheiten (Gefälle, Estrich, usw.) sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Schaltschranksockel gehören zum Lieferumfang. Ausführung Schaltschränke: Schaltschränke sind stahlblechgekapselt, als stehende Wandschränke geeignet zum Aneinanderflanschen, auszuführen. Vor der endgültigen Lackierung sind die Schalttafeln mit einem korrosionshemmenden Schutzanstrich zu versehen. Strukturlackierung nach RAL -Standard. Die Schalttafeln sind mit frontseitigen Türen zu versehen, Öffnungswinkel mindestens 120 Grad. Insbesondere bei frontseitigem Einbau von Kontroll- und Bedienungselementen ist durch Zusatzmassnahmen (Versteifungen) für eine einwandfreie Stabilität der Türen zu sorgen. Verschluss der Türen durch Stangenverschluss mit Sicherheitsschloss, auswechselbarem Halbzylinder und Aluhebelgriff. Für den Transport sind an jedem Schalttafeld entsprechende abschraubbare Kranösen anzubringen. Besteht eine Schalttafel aus mehr als zwei Einzelfeldern, erfolgt die Aneinanderreihung auf einem masslich angepassten U-Profil-Rahmen im gleichen Farbton, um den sicheren Stand zu gewährleisten. Kabeleinführung von oben: Kabeleinführungen sind mit Metallkabelverschraubungen in			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einem abnehmbaren Deckenblech herzustellen. Nach erfolgter Installation sind die Kabelverschraubungen mit geeignetem Kitt zu verschliessen. Die Rangierung der eingeführten Kabel/ Leitungen zu den Klemmen wird in einem aufgeschraubten Kabelkanal mit abnehmbarer Abdeckung, der entsprechend dem Kabelumfang zu dimensionieren ist, durchgeführt (20 % Reserve). Die fachgerechte Zugentlastung ist zu berücksichtigen. Schutzart: Die jeweils für die Schalttafel zu fordernde Schutzart ist abhängig vom Aufstellungsort und jeweils für ein Projekt festzulegen. Davon direkt abhängig ist die Grösse der Schalttafel, die Art der Kabeleinführung, die Be- und Entlüftung. Mindeststandard IP 54. Aussenaufstellung in IP65. Abdeckung von spannungsführenden Teilen nach VBG4 ist vorzunehmen, ergänzend ist ein allseitiger Berührungsschutz vorzusehen. Die Gesamtgrösse der Schalttafel ist so zu dimensionieren, dass mindestens 20 % Nachrüstungen nach Abnahme möglich sind, und dass ohne den Einsatz mechanischer Schrankentlüfter keine Innentemperaturen > 35 °C entstehen. Ausgenommen sind Schalttafeldfelder mit extrem hohen Wärmelasten (z.B.: Frequenzumformer). Extreme Umgebungstemperaturen und damit erforderliche Sondermassnahmen müssen separat abgestimmt werden. Belüftungsschlitze für natürliche Belüftung sind möglich, sofern sie nicht im Gegensatz zur Schutzart stehen. Für die Aufnahme der zugehörigen Stromlaufpläne ist in der Schafttafel an einer Innentür eine entsprechende grosse Stecktasche, nicht brennbar, fest anzubringen. Des Weiteren ist über der Stecktasche eine über die gesamte Türbreite angeordnete klappbare Ablage anzubringen. Die Befestigung der Schalttafeleinbaugeräte erfolgt auf einer Montageplatte, mit Rostschutanstrich und Lackierung nach RAL 2004, mittels Schraubverbindungen (Gewinde in der Montageplatte). Bezeichnung der Geräte nach DIN 40 710 in leserlicher, dauerhafter Ausführung auf der Montageplatte sowie am Gerät, Zustimmung zu einem bestimmten System nach Bemusterung. Verdrahtung der Geräte mit flexiblen Leitungen in Kunststoffkanälen mit abnehmbarer Abdeckung. Platzreserve in den Kanälen mindestens 20 % nach Abnahme. Die Enden einer Leitung sind durch Adernhülsen gegen das Aufdrehen und das Entstehen von Übergangswiderständen zu sichern und mit einem Kabelkennzeichnungssystem zu versehen. Hauptstromleiter > = 2,5 mm² Querschnitt dürfen nicht			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gemeinsam mit Mess- und Regelleitungen im gleichen Kabelkanal installiert werden. Für Prozessorsteuerungen sind die Kabelquerschnitte mit dem Bauherrn abzustimmen. Leitungen mit verschiedenen Spannungen sind innerhalb der Schalttafel verschiedenfarbig auszuführen: - Hauptstromleiter - schwarz - Mittelpunktdeiter - blau - Schutzleiter - gelb/ grün - Steuerphase 220 V - schwarz - Steuerphasen nach Transformator > 65 V - rot - Steuerphasen nach Transformator < 65 V - braun - Gleichspannungen - grau - Fremdspannungen führende Leitungen - orange - Mess-, Fühler-, Regierleitungen - violett - Zentrale Leittechnik Meldungen - weiss - Zentrale Leittechnik Befehle - schwarz Bezeichnung von Klemmleisten: - Klemmleiste X - Schaltschrankeinspeisung (soweit über Klemmen mögl.) - Klemmleiste X 1 - Sicherheitstechnische Einrichtungen - Klemmleiste X 2 - Hauptstrom - Klemmleiste X 3 - Allgemeine Steuerung - Klemmleiste X 4 - Messung, Regelung - Klemmleiste X 5 - Zentrale Leittechnik oder Störmeldesystem In jeder Klemmleiste sind mindestens 10 % Platzreserve nach Abnahme für Nachinstallation freizuhalten. Die Klemmen sind auf Tragschienen nach DIN 46 277 anzuordnen und in kriechstromfester Ausführung nach DIN 55 480, Teil 4 als Schaltanlagen-Reihenklemmen auszuführen. Der Anschlussquerschnitt muss mindestens 2,5 mm² betragen. Jede Seite einer Klemme darf nur mit einem Draht belegt werden. Klemmen, die auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter unter Spannung stehen, sind besonders zu kennzeichnen. Potentialvervielfältigungen sind durch entsprechende Klemmbrücken herzustellen. Für den N-Anschluss sind N-Trennklemmen zu verwenden. Für den Schutzleiteranschluss sind Schutzleiterklemmen zu verwenden. Für den GA-Anschluss sind Trennklemmen, beidseitig schraubbar, zu verwenden. N- und Schutzleiteranschluss sind dem jeweiligen Stromkreis unmittelbar zuzuordnen, ansonsten sind sie eindeutig zu beschriften. Schaltschrankeinspeisung: Schaltschrankeinspeisungen werden mit Leistungsselbstschalter aufgebaut: Einspeisungen > 125 A erhalten ein separates Einspeisefeld. In jedem Fall gehören zur Schaltschrankeinspeisung grundsätzlich 3 Amperemeter (Messbereich auf Grösse der			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einspeisung zzgl. 20% angemastet) mit Wandler (in die Zuleitung geschaltet) sowie 1 Voltmeter mit Messstellenumschalter zu Spannungsmessung Phase-Phase und Phase-N. Bei Einspeisung < 125 A ist kein separates Einspeisefeld erforderlich, Phasenkontrolle mittels Leuchten (Glimmlampen) sowie über Phasenausfallrelais. Die Leistungstrenner müssen der Definition Hauptschalter nach VDE 0113, abschliessbar, mit rotem Griff, entsprechen. Vorgeschaltete Sicherungen > 63 A sind grundsätzlich als Lasttrenner auszuführen. Werden zur Energieverteilung im Schaltschrank Sammelschienensysteme erforderlich, sind sie nach VDE 0102, Teil 2, zu dimensionieren. Blanke Leitersysteme sind gegen Berührung durch Schutzabdeckung zu sichern. Die Leiterbefestigungen sind so auszuführen, dass die im Kurzschlussfall auftretenden Kräfte aufgefangen werden und keine dadurch bedingten Schäden auftreten. Sicherungslose Reduzierung von Querschnitten, auch kleiner 2m Länge sind nur zulässig, wenn höchstens um 2 Querschnittstufen reduziert wird. Alle zu einem Arbeitsstromkreis gehörenden Bauteile sind auf der Montageplatte so anzuordnen, dass der Gerätezusammenhang deutlich erkennbar ist. Drehstromantriebe <5,5 kW werden direkt eingeschaltet. Drehstromantriebe ≥ 5,5 kW werden im Stern-Dreieck eingeschaltet. Ausgenommen sind Antriebe mit Frequenzumrichter bzw. mit mehreren Drehzahlstufen - der Anlauf erfolgt jeweils mit kleiner Drehzahl. Die Hauptstromverdrahtung ist kurzschlussfest von den Einspeiseklemmen bis zu den Stromschienen zu bündeln. Einbauten, die nach Abschalten des Hauptschalters unter Spannung stehen, sind eindeutig nach VDE zu kennzeichnen, z.B. Schaltschrankbeleuchtung, Steckdosen usw. Schaltschrank-Türabdichtungen dürfen nicht mitlackiert werden. Abgeschirmte Kabel sind einseitig auf PE-Schiene aufzulegen. Die Anschlussbedingungen des örtlichen EVU's haben immer Vorrang, sofern sie engere Grenzen vorschreiben. Zur gestuften Einschaltung grösserer Antriebe nach Netzausfall sind in jeder Unterstation Netzausfallprogramme zu installieren. Wieviel kW gleichzeitig geschaltet werden können, ist zu prüfen (EVU usw.). Die Absicherung von Motorstromkreisen besteht für Kurzschluss aus Schmelzsicherungen (bei Nennströmen > 63 A, Ausführung als Sicherungstrenner) und gegen Überlast aus thermischen Überstromrelais oder Motorvollschutzeinrichtungen mit Kaltleitern in der Motorenwicklung und Überwachungsgerät in der Schalttafel. Thermische Überstromrelais sowie Motorvollschutzrelais müssen mit einer Wiedereinschaltsperrung versehen sein.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Generell erhält jeder Antrieb eine eigene Absicherung, der direkt dem Hauptschalter nachgeordnet ist. Schweranlaufende Antriebe mit grossem Trägheitsmoment müssen bei Überwachung mit thermischen Überstromrelais zusätzlich mit Sättigungswandlern zur Überbrückung des Anlaufstromes ausgerüstet werden. Generell empfiehlt sich bei solchen Antrieben die Überwachung durch Motorvollschutzeinrichtungen. Überstromrelais und Schmelzsicherungen sind zwingend aufeinander abzustimmen. Insbesondere bei polumschaltbaren Motoren können ggf. zwei Schmelzsicherungsgruppen erforderlich werden. Alle Geräte, die zur funktionellen Einheit einer Anlage gehören (z.B. Lüftungsanlage, Kesselanlage usw.) werden an einer separat abgesicherten Steuerspannung betrieben. Die Steuerspannung wird über einen Trenntransformator 400 / 230 V erzeugt. Der Transformator ist primärseitig und sekundärseitig entsprechend seiner Leistung über Sicherungsautomaten abzusichern. Wird der Stromkreis nicht geerdet, muss eine Isolationsüberwachungseinrichtung installiert werden (VDE 01 00/60). Steuersicherungen sind jeweils als Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt auszuführen. Betriebs- oder Störanzeigen werden jeweils über Hilfskontakte von Schaltern, Schützen oder Relais erzeugt und mittels Lumineszenzdioden in der Schaltschrankfront zur Anzeige gebracht. Verwendet werden Dioden mit den Farben gelb oder grün oder rot, Kalottenmindestgrösse 5 mm, mit eingebautem Vorwiderstand, Betriebsspannung 24 V =. Die Anschlüsse an die Dioden dürfen nicht gelötet werden. Die Dioden dürfen jeweils nur für ein Signal verwendet werden. Leistungsschutzanschlüsse ab 10 mm² sind so anzuordnen, dass sie direkt ohne Klemmen angeschlossen werden. Alle PE-Anschlüsse im Schaltschrank sind mit PE-Merkern zu kennzeichnen. Es sind separat montierte N-Klemmen zu verwenden, "keine N-Schiene" über den Klemmleisten verwenden. Anwendung der Farben nach VDE 0199 / 2.78 Störmeldungen sind solche, die durch Sicherheitseinrichtungen (Frostschutzüberwachung, Steuersicherungen, Motorschutzrelais, Strömungswächter, Begrenzungsthermostate, o.ä.) ausgelöst werden. Ankommende Störmeldungen sind blinkend anzuzeigen und zu quittieren (Sammelstörmeldung). Es ist eine übersichtliche LED-Prüfschaltung vorzusehen. Zur Weiterleitung der Betriebs- und Störmeldungen sind alle Geber mit 2 potentialfreien Wechselkontakten auszurüsten. Ein Wechselkontakt steht für die Ansteuerung der optischen Schalttafeisignale zur Verfügung. Der zweite Wechselkontakt wird auf Klemmen geschaltet.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Steuer- und Überwachungsgeräte werden in die frontseitigen Türen eingebaut. Die Handbedienebene ist über einen Schlüsselschalter zu sichern. Der Elektroanschluss wird in flexiblen Leitungen in Kabelkanälen bis zu den Geräten auf der Schaltschranktür installiert. Die flexiblen Verbindungsleitungen zwischen Frontgeräten und Montageplatten-Klemmleiste werden in flexiblem Schutzschlauch geführt, welcher beidseitig zugentlastet sein muss. Die Schaltschranktüren müssen an sichtbarer Stelle mittels flexiblem Schutzleiteranschluss mit dem Schrankgehäuse leitend verbunden sein (Mindestquerschnitt 10 mm²). Alle zu einem Regelkreis gehörenden Bauteile sind gegenüber den übrigen Arbeits- und Steuerstromkreisen abgeschottet auf der Montageplatte zu installieren. Regelkreise müssen anlagenzugehörig installiert werden, dies gilt auch für die Frontgeräte. Alle Frontgeräte müssen eindeutig mittels gravierter Resopal- oder Metallschilder bezeichnet werden. Befestigung mittels Schrauben oder doppelseitig haftender, dauerelastischer Klebebänder. Jedes Feld einer Schalttafel erhält eine Leuchtstofflampe 20 W, geschaltet über Türkontakt, auch betriebsbereit bei ausgeschaltetem Hauptschalter. Jedes Schaltfeld erhält eine Schaltschrankbeleuchtung über Türschalter in Kombination mit einer Schuko-Steckdose 220 V, 16 A, betriebsbereit auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter. Jedes DDC-Feld erhält eine zusätzliche Schuko-Steckdose 220 V, 16 A.			Übertrag:
01.01.10	Schaltschrank ASP RLT 3.OG bestehend aus 2 Feldern; je Feld: 1 Tür Standsockel 200 mm Höhe 1800 mm Breite 800 mm Tiefe 400 mm inkl. Seitenteilen und Trennwänden; betriebsmäßig verdrahtet, einschließlich Einbringung, Endmontage und Inbetriebnahme vor Ort. Aufstellort: RLT-Zentrale DG; Aussenaufstellung IP65 liefern und betriebsfertig montieren.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.20	Einspeisung Lastschalter 63A Einspeisung mit Lastschalter als Hauptschalter (von Aussen bedienbar), für Bemessungsstrom 63 A, 3-phasig, Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen 50 kA, Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen 10 kA, mit Phasenkontrollleuchten einschl. Sicherungen, Phasenausfallrelais für alle Phasen und potentialfreiem Hilfskontakt.	1 St	EP	GP
01.01.30	Schaltschrankbeleuchtung bestehend aus: - Sockel für Leuchtstoffröhre mit integr. Schuko-Steckdose - Leuchtmittel 20W - Türkontaktschalter	1 St	EP	GP
01.01.40	Schaltschranklüftung für Lieferumfang Schaltschrank bestehend aus: Schaltschranklüfter 230 V/50 Hz, komplett mit Filter und Schutzgitter, unter Einhaltung der Schutzart IP54; Luftleistung nach Schaltschrankgröße; Einbau als Zulüfter; Raumthermostat(e) 0-30 GradC, EPU, Einbau im Schaltschrank; Sicherungsautomaten 1-polig 16 A; Inkl. Berechnungsnachweis für Übertemperatur.	1 St	EP	GP
01.01.50	Überspannungsschutz Einspeisung Überspannungsschutzgerät als Schutz für Netzeinspeisungen an den Schnittstellen 1-2 4-polig mit erforderlichem Sicherungselement, Verdrahtungsbrücken und Hilfskontakt eingebaut und komplett verdrahtet.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.60	Überspannungsschutz Datenleitung Überspannungsschutzgerät als Schutz für Datenleitungen an den Schnittstellen 1-2 mit erforderlichen Verdrahtungsbrücken und Hilfskontakt eingebaut und komplett verdrahtet.			
		3 St	EP	GP
01.01.70	Steuertransformator 230 / 24 V AC, 250 VA als Trenntransformator Speisespannung 230 V, AC Ausgangspannung 24 V, AC Leistung: bis 250 VA, kurzschlußfeste Wicklung nach VDE 551 für Schalttafeleinbau mit Absicherung prim. und sek. als Sicherungsautomaten mit Hilfskontakt			
		1 St	EP	GP
01.01.80	Steuertransformator 230 / 24 V DC, 250 VA sonst wie vor mit vollem Wortlaut beschrieben.			
		1 St	EP	GP
01.01.90	Motorleistungsbaugruppe 5 kW Leistung bis 5 kW, 3 x 400 V, AC Direkteinschaltung, bestehend aus: - Sicherungselement, - Leistungsschutz bis 5,5 kW - Motorschutzrelais mit Hilfskontakt - erforderliche Koppelrelais mit Handebene - Reihenklemmen			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.100	Motorleistungsbaugruppe 2,2 kW Leistung bis 2,2 kW, 3 x 400 V, AC Direkteinschaltung, bestehend aus: - Sicherungselement, - Leistungsschütz bis 2,2 kW - Motorschutzrelais mit Hilfskontakt - erforderliche Koppelrelais mit Handebene - Reihenklemmen	1 St	EP	GP
01.01.110	Motorleistungsbaugruppe 1,1 kW, 230V Wechselstrom bis 1,1 kW, 1 x 230 V, AC Direkteinschaltung, bestehend aus: - Sicherungselement, - Leistungsschütz bis 1,1 kW - Motorschutzrelais mit Hilfskontakt - erforderliche Koppelrelais mit Handebene - Reihenklemmen	2 St	EP	GP
01.01.120	Sicherungsabgang, 1-pol. 16 A Automat HK zum betriebsfertigen Schalten von Stromkreisen, Charakteristik nach Erfordernis. Mit thermischen, verzögerten Überstromauslöser und Kurzschlußschnellauslöser für Tragschienenmontage. Mit Hilfskontakt.	2 St	EP	GP
01.01.130	Sicherungsabgang, 3-pol. 16 A Automat HK zum betriebsfertigen Schalten von Stromkreisen, Charakteristik nach Erfordernis. Mit thermischen, verzögerten Überstromauslöser und Kurzschlußschnellauslöser für Tragschienenmontage. Mit Hilfskontakt.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.140	Sammelstörmeldung und Netzwiederkehr und Lampenprüfung sowie Sammelquittierung, Neuwertmeldung und automatische Wiedereinschaltung nach Netzausfall sowie Aufschaltung zur Automatisierungsstation, potentialfreie Weitermeldung der Sammelstörmeldung sowie externe Entriegelung der Störmeldung. Baugruppe bestehend aus: - Zeitrelais - Hilfsschütze - Wischrelais - Quittiertaster - Meldeleuchte - Lampenprüfbaugruppe - Reihenklemmen	2 St	EP	GP
01.01.150	Klappensteuerung Auf/Zu mit Rm für motor. Klappen in Heizungs- Kälte bzw.Lüftungsanlagen Einschließlich Meldeleuchte und erforderliches Zubehör. Rückmeldung für Automatisierungsstation bestehend aus: - Hilfsschütz mit Handebene - Meldeleuchten - Reihenklemmen inklusiv Anteil für Lampenprüfung.	3 St	EP	GP
01.01.160	Ansteuerung motor. BSK Einschließlich Handschalter und Meldeleuchte mit Beschriftung in der Schaltschrankfront (IP54 im eingebauten Zustand) und erforderlichem Zubehör. Rückmeldung für Automatisierungsstation bestehend aus: - Handschalter - Hilfsschütz mit Handebene - Meldeleuchten - Reihenklemmen inklusiv Anteil für Lampenprüfung.	23 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR			
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen			
01.01	Bereich	Schaltschränke			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.01.170	Frostschutzschaltung Komplette Steuerbaugruppe einschließlich Rückmeldung für Automatisierungsstation bestehend aus: - Hilfsschutz mit Handebene - Meldeleuchte - Reihenklemmen inklusive Anteil für Sammelstörung, Quittierung und Lampenprüfung.				
		1 St	EP	GP	
01.01.180	Filterüberwachung Komplette Steuerbaugruppe, einschließlich Rückmeldung für Automatisierungsstation bestehend aus: - Hilfsschutz mit Handebene - Meldeleuchte - Reihenklemmen inklusive Anteil für Sammelstörung, Quittierung und Lampenprüfung.				
		3 St	EP	GP	
01.01.190	Rauchmelderüberwachung Komplette Steuerbaugruppe, einschließlich Rückmeldung für Automatisierungsstation bestehend aus: - Hilfsschutz mit Handebene - Meldeleuchte - beigestelltes Modul einbauen - Reihenklemmen inklusive Anteil für Sammelstörung, Quittierung und Lampenprüfung.				
		2 St	EP	GP	
01.01.200	Potentialausgleich Überprüfen des Potentialausgleichs für die gesamte Schaltanlage.				
		1 psch		GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.210	RJ45-Anschlüsse für Hutschienenmontage Der Hutschienen-Adapter (35mm) erlaubt die Montage von RJ45 Buchsen in Schaltschränken. Mehrere Hutschienen-Adapter können in Reihe beliebig kaskadiert werden. - Befestigung auf Hutschiene (35mm DIN-Rail) - Erdungsanschluss - inklusive LANmark Buchse (RJ45, Kat.6) - einfache Montage und Befestigung auf der Schiene für je 1 RJ45-Anschluss, liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
01.01.220	Einbau DDC-Automationsstation Einbau DDC-Automationsstation bestehend aus: - Einbau der Automationsstationen für gesamten ISP auf Montageplatte oder Schwenkrahmen, einschließlich allem Zubehör, sowie komplette Verdrahtung der Spannungsversorgung, der Datenleitungen sowie Versorgung der Feldmodule. Alle Reservedatenpunkte müssen auf Klemmen verdrahtet werden. - Einbau und Verdrahtung der Automatisierungsstation, Datenpunkte auf Klemmen, Feldverbindungsklemmen, Türeingbauten sowie Melde- oder Bediengerät, einschließlich erforderlichen Zubehör und Reihentrennklemmen - Einbau und Verdrahtung AS-Bediengerät in die Schaltschrankfront			
		1 St	EP	GP
01.01.230	Systembedingte Schaltschrankmaterialien und -komponenten In dieser Leistungsposition sind alle systembedingten Komponenten, die an anderer Stelle im LV nicht explizit ausgeschrieben wurden, jedoch zur Erfüllung der Gesamtfunktion der Anlage erforderlich sind, zu kalkulieren. Dieses betrifft u.a. Kleinmaterial, Klemmen, Trennklemmen für analoge Messeingänge und analoge und digitale Stellausgänge, Koppelbausteine für galvanische Entkopplungen zu sicherheitstechnischen Anlagen gemäß			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Forderungen der DIN VDE 0100-0718; interne Verkabelung, interne Kabelführungssysteme, Stromschienen, Steuerungsbaugruppen, wie z. B. Hardware Pumpensteuerung, Klappensteuerung, Drucküberwachung (mit und ohne Verzögerung), Reparaturschalterüberwachung, Temperaturüberwachung, etc. Systembedingte Koppelrelais sind in dieser Position mit zu kalkulieren, wenn das verwendete DDC-Fabrikat diese benötigt und nicht über interne Relais verfügt. Der Schaltschrank ist zusammen mit der Regeltechnik anzubieten. Die dieser Position vorangegangenen Einzelpositionen stellen Mindestanforderungen dar. Der Schaltschranklieferant hat funktionstüchtige Baugruppen zu bepreisen, die den Forderungen des Bauherren und der Regeltechnikfirma entsprechen. Für das Sicherungssystem ist eine schmelzlotfreie Technik für externe Antriebe zu wählen. Für das gesamte Schaltfeld gilt die VDE 0551 sichere Trennung: Steuertrafo (Spule-Kontakt; Kontakt-Kontakt). Alle Baugruppen des Schaltschranks, die gemäß VDI 3814-Projektunterlagen auf die DDC aufgeschaltet werden, sind mit den entsprechenden Voraussetzungen zu liefern und zu kalkulieren (potentialfreie Meldungen gemäß VDI 3814-Unterlagen, z.B. Hauptschalter, Unterspannungsrelais, Phasenausfallbaugruppe, Ausfall Steuerspannung, damit diese Aufschaltung möglich ist. Folgende Schaltschrankkomponenten werden als Einzel- oder Sammelmeldung auf die GA zugeschaltet, sie sind daher mit potentialfreien Hilfskontakten auszurüsten: - Sicherungen 1- und 3-phasig - FI-Schalter - Erdschlussüberwachung - Phasenüberwachung - Überstrom- und Überspannungsschutzeinrichtungen - Schalterstellungen Hand/Auto/Ein/Aus etc. - Quittiertaster - alle Not- und Störmeldungen oder externe Taster/Schalter Liefern, betriebsfertig montieren, in Betrieb nehmen			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 psch		GP
01.01.240	Inbetriebnahme Anlagentechnik Inbetriebnahme Anlagentechnik Inbetriebnahme der Feldgeräte Funktionsprüfung, Einstellen der Sollwerte soweit erforderlich			
		1 psch		GP
01.01.250	Inbetriebnahme Schaltschrank ISP 3.OG Elektrische Inbetriebnahme für den Lieferumfang des ISP, bestehend aus: Prüfung der Motordrehrichtungen, Messung der Motor-Nennströme und Einstellung der Schutzeinrichtungen, Funktionsprüfung der elektromechanischen Schalt- und Steuerungsabläufe, Funktionsprüfung und Test aller Datenpunkte zwischen DDC und Steuerung im Schaltschrank, Funktionsprüfung aller elektromechanischen Sicherheitseinrichtungen, Funktionsprüfung von Fernbedienungen, Protokollierung der Inbetriebnahme mit Messprotokollen und Istwerteinstellungen, Test und Prüfung von Melde- und Überwachungseinrichtungen, Test und Prüfung des Systems nach Netzausfall und - wiederkehr, Messung der Schleifenimpedanz und Isolationswiderstände gemäß VDE 0100, Errichterbescheinigung und protokollarischer Nachweis der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, Konformitätserklärung.			
		1 psch		GP
01.01.260	Erstprüfung der elektrischen Anlage Erstprüfung der elektrischen Anlage nach den Unfallverhütungsvorschriften, DGUV Vorschrift 3 (BGV A3) und nach VDE 0100 Teil 600 und 729 bzw. VDE 0660/Teil 500 und DIN VDE 0105-100 mit schriftlicher Bestätigung über die durchgeführten Prüfungen, Besichtig Erstprüfung der elektrischen Anlage nach den Unfallverhütungsvorschriften, DGUV Vorschrift 3 (BGV A3) und nach VDE 0100 Teil 600 und 729 bzw. VDE 0660/Teil 500 und DIN VDE 0105-100 mit schriftlicher Bestätigung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.01	Bereich	Schaltschränke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	über die durchgeführten Prüfungen, Besichtigungen, Erprobungen und Messungen sowie Erstellung eines Prüfprotokolls und Abnahmeberichtes mit Meßdatenblättern für Personenschutzmaßnahmen z. B. für den Schleifenwiderstand, angewendeten FI-Schutz und für Erdungspotentiale der verlegten bzw. neu angeschlossenen Kabel und Leitungen, des Potentialausgleichs. Alle Unterlagen sind dem Auftraggeber ausgedruckt und digital zu übergeben, überprüfen, protokollieren und in die Dokumentation einlegen. Weiterhin ist eine Errichterbestätigung und Konformitätserklärung zu übergeben.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.01		Schaltschränke , Netto:		
01.02 Bereich Feldgeräte				
01.02.10	Motorantrieb drehend stetig für Lufklappe bis 10Nm als Nachrüstung für Jalousieklappe Lüftung Versorgung: 24 VAC Signal: stetig Endlagenschalter Auf/Zu komplett einschließlich Formschlussadapter liefern, betriebsfertig mit Zubehör montieren, elektrisch anschließen und in Betrieb nehmen.			
		3 Stk	EP	GP
01.02.20	Druckdifferenzschalter Druckdifferenzschalter zur Filter- und Reifschutzüberwachung für Luftkanaleinbau Wechsler 10 A / 250 V / 50 Hz liefern, montieren und el. Anschluß			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.02	Bereich	Feldgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.30	Reparaturschalter Reparaturschalter bis 5,5kW allpolig, für Drehstrommotor, mit Hilftskontakt, IP65, einschl. Zubehör komplett liefern und betriebsfertig montieren.	4 St	EP	GP
01.02.40	Kanaltemperaturfühler Kanaltemperaturfühler Meßbereich: -50 bis 90 °C Nennlänge bis 500mm IP65 einschließliche Zubehör, komplett liefern und betriebsfertig montieren.	6 Stk	EP	GP
01.02.50	Frostschutzwächter Luft Frostschutzwächter für Luftleitungen, Sollwertsteller verdeckt innerhalb des Gehäuses, Einstellbereich von 0 bis 15 Grad C, mit Kapillarrohr, Kapillarrohrhalterung und Einbaufansch, Mindestkapillarrohrlänge 4 m, mittelwertbildend über die gesamte Länge des Kapillarrohres, mit einer Schaltstufe, Gehäuse in Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). einschließliche Zubehör, komplett liefern und betriebsfertig montieren	1 St	EP	GP
01.02.60	Tauchtemperaturfühler Tauchtemperaturfühler Meßbereich: 0 bis 150 °C Gehäuse IP 65 Ms-Fühlertasche PN 16; bis 250 mm; R1/2 einschließliche Zubehör, komplett liefern und betriebsfertig montieren, mech. Einbau der Fühlertasche erfolgt durch das Gewerk Heizungstechnik.	2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.02	Bereich	Feldgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.70	Kanal-Rauchmelder Kanal-Rauchmelder Auslöseeinrichtung bei Rauch- und Übertemperatur, optisches Streulichtprinzip, IP 42, IfB-Zulassung Wechsler 10 A / 250 V / 50 Hz einschließliche Zubehör, komplett liefern und betriebsfertig montieren	4 St	EP	GP
01.02.80	3-Wege Regelventil RLT DN25 mit elektr. Stellantrieb. zur Leistungsregelung von Medien in PWW-Anlagen Druckabfall : 12 kPa Druckstufe : PN 6 KVS : 10,0 Nennweite : 25 Anschluss : Außengewinde Kennlinie : gleichprozentig Spannung : 24 VAC Stellsignal : 0-10V Stellungsrückmldg.: 0-10V einschließlich Gewindeanschluss. Ventil einschließlich Verschraubungen und Zubehör liefern und el. betriebsfertig montieren, mech. Einbau erfolgt durch das Gewerk Heizungstechnik.	1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.02		Feldgeräte , Netto:		
01.03	Bereich Verkabelung Kabel und Leitungen Kabelanschlussleistungen sowie Kennzeichnungen in den betreffenden Positionen gelten jeweils für beide Anschlusspunkte und sind entsprechend zu kalkulieren. Alle Positionen beinhalten liefern und verlegen in gemischter Verlegungsart (in vorhandene Rohre, Kabelbahnen), sowie auf Schellen in Zwischendecken.	Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.03	Bereich	Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.10	Ltg. halogenfrei NHXMH-J 3x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	220 m	EP	GP
01.03.20	Ltg. halogenfrei NHXMH-J 3x1,5 Sammelbefestigung Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	185 m	EP	GP
01.03.30	Ltg. halogenfrei NHXMH-J 5x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	40 m	EP	GP
01.03.40	Ltg. halogenfrei NHXMH-J 5x1,5 Sammelbefestigung Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	35 m	EP	GP
01.03.50	Ltg. halogenfrei NHXMH-J 5x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.	65 m	EP	GP
01.03.60	Ltg. halogenfrei NHXMH-J 5x2,5 Sammelbefestigung Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, mit Sammelbefestigung, Arbeitshöhe bis 4 m.	15 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.03	Bereich	Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.70	Installationskabel symmetrisch, halogenfrei, J-H(St)H 4x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	685 m	EP	GP
01.03.80	Installationskabel symmetrisch, halogenfrei, J-H(St)H 2x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	565 m	EP	GP
01.03.90	Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 18mm B 74mm Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach BWB-Vorgaben, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, Höhe 18 mm, Breite 74 mm, Befestigung durch Kleben, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.	55 St	EP	GP
01.03.100	Abzweigdosen Abzweigdosen Kunststoffgehäuse Polycarbonat für Aufputzmontage für Kabelquerschnitte bis zu 4 qmm; einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial.	43 Stk	EP	GP
01.03.110	Elektrischer Anschluss ISP 3.OG Die Anschlussarbeiten für Kabel und Leitungen beinhalten Ablängen, Einführen, Abdichten, Absetzen, Anklemmen und Zugentlastung sowie Auflegen der Abschirmung. Kennzeichnung durch Kunststoffkabelbinder mit Beschriftungsfläche und maschineller Beschriftung. Alle Enden werden bis zur endgültigen Beschriftung dauerhaft gekennzeichnet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR			
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen			
01.03	Bereich	Verkabelung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Bezeichnung nach vorgegebener Struktur und Abstimmung mit dem AG. Einführungen mit Zugentlastung, Knickschutz und Verschraubung. Verschraubungen aus Kunststoff. Inkl. Kabelmessprotokollen mit Nachweis der Schutzmaßnahme/ Isolationswiderstand. Ausführung als beidseitiger Anschluss für den Lieferumfang sowie bauseits beigestellter Geräte und Komponenten (Ventile, Pumpen etc.) für die ASP RLT 3.OG			Übertrag:	
		1 psch		GP	
01.03.120	Datenkabel Horizontal-/Steigbereich geschirmt 600MHz 4x2xAWG22 vorh.Kabelrinne/Kanal Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), geschirmt, bis 600 MHz, Kategorie 3 DIN EN 50173-1, 4 x 2 x AWG 22, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.				
		125 m	EP	GP	
01.03.130	Konf. Datenkabel Stecker Stecker Kat.6 L 5m Konfektioniertes Datenkabel, Stecker/Stecker, DIN EN 50173-1, Kategorie 6, Länge 5 m, Kabelenden bestückt mit Steckverbindung RJ45.				
		4 St	EP	GP	
01.03.140	Ethernet-Switch Ethernet, Gb-Ethernet, 1000 Mbps RJ45-Ports: 5 Schutzart (IP) IP30, Abmessungen (ca.): 125mm(H), 40mm(B), 124mm(T) Montage: auf Hutschiene im Schaltschrank komplett liefern und betriebsfertig montieren.				
		1 Stk	EP	GP	
	Kabeltrag- und Verlegesysteme Kabeltrag- und Verlegesysteme				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.03	Bereich	Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.150	Kabelrinne, 100 x 60 Kabelrinne gelocht mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 100 mm, Blechstärke mind. 1,5 mm. inkl. Zubehör wie Formteile, Deckenstiele bis 200 mm, Stahlspreizdübel, Ausleger bis 300 mm, Abhängungen, Stoßleisten, Trennsteg Befestigungsschrauben usw. Liefern und montieren.	15 m	EP	GP
01.03.160	Kabelrinne, 200 x 60 Kabelrinne gelocht mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 200 mm, Blechstärke mind. 1,5 mm . inkl. Zubehör wie Formteile, Deckenstiele bis 300 mm, Stahlspreizdübel, Ausleger bis 300 mm, Abhängungen, Stoßleisten, Trennsteg Befestigungsschrauben usw. Liefern und montieren.	8 m	EP	GP
01.03.170	Sammelhalter Kunststoff Sammelhalter zur Aufnahme von bis zu 10 Kabeln liefern und incl. Zubehör montieren flammwidrige und halogenfreie Ausführung Liefern und montieren.	35 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.03	Bereich	Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.180	Elektroinstallationsrohr EN20 Elektroinstallationsrohr DIN EN 50086 halogenfrei, Maße DIN EN 60423, aus PVC hart, doppelwandig, innen glatt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 5 Grad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 60 Grad C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandsschellen sowie Form- und Verbindungsteilen.	140 m	EP	GP
01.03.190	Elektroinstallationsrohr EN25 Elektroinstallationsrohr DIN EN 50086 halogenfrei, Maße DIN EN 60423, aus PVC hart, doppelwandig, innen glatt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 5 rad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 60 Grad C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandsschellen sowie Form- und Verbindungsteilen.	45 m	EP	GP
01.03.200	Elektroinstallationsrohr EN32 Elektroinstallationsrohr DIN EN 50086 halogenfrei, Maße DIN EN 60423, aus PVC hart, doppelwandig, innen glatt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, min. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur - 5 rad C, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 60 Grad C, verlegen offen, auf Putz, mit Abstandsschellen sowie Form- und Verbindungsteilen.	15 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.03	Bereich	Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.210	Potentialausgleich PA-Anschluss für die Anlagen des Lieferumfangs für die ISP UG und OG gemäß DIN VDE 0100-540; mit erforderlichem Anschluss- und Verbindungsmaterial; mit Anschluss an bauseits vorhandene Potentialausgleichsschiene			
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.03			Verkabelung , Netto:	.....
01.04	Bereich DDC			
01.04.10	ASP RLT 3.OG Automationsschwerpunkt als modulare frei programmierbare native BACnet (min. BACnet Rev.1.16) DDC-Zentrale 32-Bit-Prozessor und echtzeitfähigem Multitask-Betriebssystem. Automationsstation zur Regelung, Steuerung und Überwachung von haustechnischen Anlagen unter Berücksichtigung der Schemata und Informationslisten, komplett mit Netzgerät, Batteriepufferung, Prozessor mit Datenspeicher und sämtlichen für die funktionsfähige Zentraleinheit erforderlichen Bauteilen und Schnittstellen. Datensicherung bei Spannungsausfall für mindestens 30 Stunden; definierter Neustart nach Spannungswiederkehr. Mindestausstattung: - Handbedienpanel mit LCD-Farbgrafikdisplay min.15 Zoll für den Zugriff auf die Unterstation sowie liegenschaftsweit auf alle anderen ASP, zum Einbau in die Schaltschranktür - Webserver komplett eingerichtet zum direkten Fernzugriff auf die Station sowie deren Visualisierungen - Kennwortschutz für mind. 3 verschiedene Eingriffsebenen am Bediendisplay - Historisierung und Anzeige von Trendwerten - Anzeige aller Betriebswerte gem.Datenpunkumfang, Konfiguration der Anzeigemenüs nach Absprache und Freigabe durch den Bauherrn - Änderung aller wesentlichen Betriebswerte und Paramter über Bediendisplay bzw. Fernzugriff per Webbrowser - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.04	Bereich	DDC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Schnittstellen: Ethernet 2xRJ45 Alle Hardware-Baugruppen einschl. E/A-Baugruppen und Schnittstellen-Baugruppen sind vollumfänglich gemäß den nachfolgend benannten Anforderungen zu kalkulieren. Zusätzliche Datenpunkte, die aus Rückmeldungen aus einer nicht busfähigen Handebene resultieren, werden nicht vergütet, wenn sie nicht im erforderlichen Umfang im Angebot enthalten sind. Die DDC verfügt über eine Mindestausstattung (Anzahl HW-DP) von: 49 digitale Eingänge 12 digitale Ausgänge 13 analoge Eingänge 5 analoge Ausgänge zuzüglich 10 % Reserve Ein-/Ausgänge je DP-Art mit allem Zubehör, einschl. aller notwendigen Grund- und Betriebssoftware zur Abarbeitung aller Funktionen entsprechend Regelschemata und Datenpunktlisten. Dies umfaßt auch die vollständige Integration aller Datenpunkte aus Subsystemen wie M-BUS. Es sind sämtliche Ingenieurleistungen zur Realisierung der oben geforderten Funktionen in den Einheitspreis der Unterstation einzukalkulieren. Hierzu gehören Dienstleistungen zur Generierung aller Datenpunkte und Dienste. ang. Fabrikat: _____ ang. Typ: _____			
		1 Stk	EP	GP
	Dienstleistung DDC für nachfolgende Informationsschwerpunkte gem. Schemata und Informationslisten. Für die nachfolgend beschriebenen Einheiten sind alle für den planungsgemäßen Betrieb der Anlagen erforderlichen Dienstleistungsarbeiten zu kalkulieren. Einschließlich: - Projektierung, Programmierung und Parametrierung der Programmsoftware nach freigegebener Montageplanung; - Erstellen von farbigen, dynamischen HMI-Visualisierungen (Anlagen- und Raumgrafiken mit dyn. Einblendungen) für alle Anlagen/Räume des ASP; - zur Verfügung stellen aller Visualisierungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.04	Bereich	DDC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	prjektübergreifend zwischen den ISP sowie zur GLT via Webbrowser; - Projektierung, Programmierung und Parametrierung der DDC-Handebene nach freigegebener Montageplanung. - alle notwendigen softwareseitigen Datenpunkte (Kommunikative, Interne, Virtuelle, Merker, Verknüpfungen) sind anteilig einzukalkulieren; es wird grundsätzlich ausschließlich auf Basis hardwareseitiger Datenpunkte vergütet. - bei Anbindung von Fremdsystemen ist entsprechend den nachfolgend aufgeführten Abrechnungseinheiten (BUS-Teilnehmer, Knoten etc.) zu kalkulieren; weitere intern notwendige softwareseitige Datenpunkte/Verknüpfungen/Visualisierungen sind ebenfalls vollumfänglich einzukalkulieren. - einschließlich Konfiguration aller BACnet-Objekte. Der Datenaustausch mit dem GLT-Dienstleister erfolgt über abgestimmtes und vollständig ausgefülltes EDE-File gem. Bauherrnstandard. - komplette Inbetriebnahme mit dokumentiertem 1:1-Test auf DDC und GLT.			Übertrag:
01.04.20	Physikalische Ein-/Ausgabe Binär Schalten/Stellen Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Binäre Ausgabe Schalten/Stellen. Einschließlich aller Verarbeitungsfunktionen gem. Informationsliste.	12 St	EP	GP
01.04.30	Physikalische Ein-/Ausgabe Analoge Ausgabe Stellen Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Analoge Ausgabe Stellen. Einschließlich aller Verarbeitungsfunktionen gem. Informationsliste.	5 St	EP	GP
01.04.40	Physikalische Ein-/Ausgabe Binäre Eingabe Melden Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Binäre Eingabe Melden. Einschließlich aller Verarbeitungsfunktionen gem. Informationsliste.	49 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.04	Bereich	DDC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.50	Physikalische Ein-/Ausgabe Analoge Eingabe Messen Physikalische Ein-/Ausgabefunktion, Analoge Eingabe Messen. Einschließlich aller Verarbeitungsfunktionen gem. Informationsliste.	13 St	EP	GP
01.04.60	Dienstleistung M-BUS-Teilnehmer Dienstleistung M-BUS bestehend aus: - Abstimmung technischer Daten Zähler mit AN des Fremdgewerkes - Adressierung M-BUS-Teilnehmer - Parametrierung der M-BUS-Daten zur Visualisierung auf Handebene DDC sowie zum Datenaustausch GLT (Übergabe aktueller Temperatur-, Durchfluss-, Leistungs- und Verbrauchsdaten) - Inbetriebnahme aller M-BUS-Teilnehmer - Test der M-BUS-Kommunikation - Test der Kommunikation mit AS und GLT - 1:1 Check aller Informationspunkte - Dokumentation Zu kalkulieren ist ein Mischpreis je Teilnehmer	12 St	EP	GP
01.04.70	Dienstleistung Bedienpanel Dienstleistung Bedienpanel - Bereitstellen, Einspielen und konfigurieren von notwendiger Grund- und Applikationssoftware - Zugriff auf HMI-Visualisierung als Handbedienebene für alle ASP mit Darstellung der Anzeige- und Bedienfunktionen (nutzerlevelabhängig editierbar) aller Datenpunkte und dynamischen Visualisierungen per Webbrowser (lokal und remote).	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.04	Bereich	DDC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.80	Inbetriebnahme ASP RLT 3.OG Inbetriebnahme der DDC-Anlage bestehend aus: - HW-Inbetriebnahme, dokumentierter 1:1-Test, Einregulierung, Nachregulierung bis zum betriebsfertigen Zustand aller Gesamtfunktionen in Zusammenarbeit mit den Fremd-Gewerken.			
		1 Stk	EP	GP
01.04.90	Probetrieb Die von der GA versorgten Anlagenteile sowie GA-eigene Anlagen unterliegen den Probetriebsregelungen des Bauherrn. Hierfür sind entsprechende Laufzeit- und Überwachungseinstellungen temporär vorzunehmen und nach Erfordernis sowie im Anschluss an den Probetriebszeitraum anzupassen.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.04			DDC , Netto:	.....
01.05 Bereich Brandschottungen				
01.05.10	Brandschutzabschottung Einzelkabel S90 D 2,5 cm Gebäude Wand D 360mm Brandschutzabschottung an Einzelkabeln nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke 360 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen Brandschutzspachtel. D = 2,5cm			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.05	Bereich	Brandschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.05.20	Runder Durchbruch mit Einfachbelegung Elektrokabel Runder Durchbruch mit Einfachbelegung Elektrokabel D = 10cm Schottausführung z.B.: Promafoam-Kabelschpütt FWD: 90min. Zul.Nr.: Z-19.15-1399 des DIBt, Berlin			
		3 St	EP	GP
01.05.30	Runder Durchbruch D 10 cm mit Einfachbelegung Elektroleitungen Brandschutzabschottung von Elektroleitungen, nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11 Runder Durchbruch mit Einfachbelegung Elektroleitung nicht gedämmt, Verlegung im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke 200 bis 300 mm, runder Durchbruch D = 10 cm ohne Hüllrohr, Die Durchführung der Elektroleitung erfolgt durch ein bauseits eingeklebten Mineralwollekern Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C. Der bestehende Mineralwollekern ist zu verwenden und die Durchführung der Elektroleitung mittels passgenauer Bohrung vorzunehmen. Der Verschluss ggf. entstehenden Ringspaltes zwischen Rohr und Mineralwollekern ist entsprechend nachträglich zu verschließen. Das Brandschott ist nach den den Erleichterungen der MLAR / LAR / RbALei Abschnitt 4.3.1 bis 4.3.3 - Einzelleitungen ohne Dämmung auszuführen.			
		2 St	EP	GP
01.05.40	Eckiger Durchbruch mit Mehrfachbelegung Elektrokabel Eckiger Durchbruch mit Mehrfachbelegung Elektrokabel Größe = 20cm x 20cm Schottausführung z.B.: Promafoam-Kabelschott FWD: 90min. Zul.Nr.: Z-19.15-1399 des DIBt, Berlin			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.05	Bereich	Brandschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.05.50	Dokumentation Brandschutzdurchführungen Fachgerechte Ausführung von Brandschutzdurchführungen und -schotts dokumentieren. Erstellen einer digitalen Fotodokumentation in Form von Grundrissen mit Eintragung aller vom AN erstellten Brandschutzdurchführungen und -schotts. Eindeutige Nummerierung der Schotts im Grundriss und entsprechende Nummerierung der digitalen Fotos von jedem einzelnen Schott. Zusammenstellung in Form einer Liste mit Angabe des Gewerks, der Schott/Fotonummer, dem Einbauort und der Zulassungsnummer. Übergabe aller Unterlagen in digitaler Form auf CD vor der Abnahme der Leistungen. Nicht dargestellte und nicht mehr sichtbare Durchführungen gelten als nicht erbracht und durch den AG wird eine Sichtkontrolle veranlasst. Die Kosten für das nachträgliche Öffnen, Wiederverschließen und malermäßige Ausbessern von Wänden, Decken usw. trägt der AN. Der Preis gilt je dokumentierte Brandschutzdurchführung.			
		17 St	EP	GP
Summe Bereich 01.05			Brandschottungen, Netto:	.....
01.06	Bereich Hochbauleistung durch GA			
01.06.10	Kernbohrungen bis 200 mm, Durchmesser bis 25 mm Kernbohrungen in Betondecken u. Wänden, aus bewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 25 mm, Bohrtiefe bis 36 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 6 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.06	Bereich	Hochbauleistung durch GA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.06.20	Kernbohrungen bis 200 mm, Durchmesser bis 50 mm Kernbohrungen in Betondecken u. Wänden, aus bewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 50 mm, Bohrtiefe über bis 20 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 6 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage, Transportentfernung bis 20 km, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.	3 St	EP	GP
01.06.30	Kernbohrungen bis 200 mm, Durchmesser von 51 bis 100 mm Kernbohrungen in Betondecken u. Wänden, aus bewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 51 mm bis 100 mm, Bohrtiefe über bis 20 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 6 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage, Transportentfernung bis 20 km, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.	2 St	EP	GP
01.06.40	Kernbohrungen bis 250 mm, Durchmesser bis 50 mm Kernbohrungen in Betondecken u. Wänden, aus bewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 50 mm, Bohrtiefe über 20 cm bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 6 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage, Transportentfernung bis 20 km,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.06	Bereich	Hochbauleistung durch GA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.			
		1 St	EP	GP
01.06.50	Kernbohrungen bis 250 mm, Durchmesser von 51 bis 100 mm Kernbohrungen in Betondecken u. Wänden, aus bewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser bis 51 mm bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 cm bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Arbeitshöhe bis 6 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage, Transportentfernung bis 20 km, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton.			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.06		Hochbauleistung durch GA, Netto:		
01.07 Bereich Nebenleistung - Besondere Leistungen				
01.07.10	Zweite und weitere Einweisung sowie Schulung Die erste Einweisung ist eine Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet. Die Durchführung der ersten Einweisung ist schriftlich vom Auftraggeber zu bestätigen. Die zweite und alle weiteren Einweisungen für das Bedienungspersonal des Hauses ist eine Besondere Leistung welche hier angeboten werden soll. Eine Einweisung inklusive einer Schulung für das einwandfreie und ordnungsgemäße Betreiben der Anlage ist durchzuführen. Im einzelnen beinhaltet dies die Ein- und Unterweisung in die Anlagen vor Ort mit der Erklärung z.B. - der Funktion der einzelnen Anlagenteile,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.07	Bereich	Nebenleistung - Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - der Prüfung der Regelfunktionen, - der Überprüfung der Armaturen, - der Einweisung und Funktionserläuterung aller Geräte an Hand der Bestands- und Revisionsunterlagen Der Einheitspreis beinhaltet eine Einweisung und Schulung.			
		1 St	EP	GP
01.07.20	Teilnahme zur Sachverständigenabnahme RLT Teilnahme zur Sachverständigenabnahme RLT			
		1 psch		GP
01.07.30	Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräum Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräum en auf dem Gelände des Krankenhauses für den Zeitraum der Baumaßnahme			
		1 psch		GP
01.07.40	Arbeitsbühne, fahrbar, LK 3, 4 m Arbeitsbühne, fahrbar, gemäß DIN EN 1004, mit Steckgeländer und den erforderlichen Leiternaufgängen. Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen (Grundeinsatzzeit). Höhe Belagfläche : bis 4 m Raumhöhe 4,m Länge : bis 4,00 m Breite : mind. 0,60 m Lastklasse : 3 Vorhaltezeit 1 Monat			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.07				
		Nebenleistung - Besondere Leistungen, Netto:		
01.08	Bereich 439 - Stundenlohnarbeiten			

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.08	Bereich	439 - Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Für unvorhergesehene Arbeiten im Stundenlohn, die Für unvorhergesehene Arbeiten im Stundenlohn, die nur auf Anweisung der Bauleitung auszuführen sind, werden nachstehende feste Stundenverrechnungssätze angeboten, in denen unaufgegliedert Lohn- und Gehaltskosten, Gemeinkostenanteile einschl. Wagnis und Gewinn sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten enthalten sind. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht in die Verrechnungssätze einzubeziehen, sondern gesondert auszuweisen. Die Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.				
01.08.10	Stundenverrechnungssätze für einen Obermonteur Stundenverrechnungssätze für einen Obermonteur	1 h	EP	GP
01.08.20	Stundenverrechnungssätze für einen Monteur Stundenverrechnungssätze für einen Monteur	1 h	EP	GP
01.08.30	Stundenverrechnungssätze für einen Monteur Stundenverrechnungssätze für einen Helfer	1 h	EP	GP
Summe Bereich 01.08				
		439 - Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....	
01.09 Bereich Wartung				
Für alle wartungsbedürftigen Bauteile in diesem Leistungsverzeichnis muss die Wartung über den Gewährleistungszeitraum von 5 Jahren ausgeführt werden und bezieht sich auch auf alle elektronischen, elektrischen und beweglichen sowie mechanischen Teile insbesondere Sicherheitseinrichtungen. Die Wartungen sind auf Grundlage der für dieses Gewerk nach dem heutigen Stand der Technik gültigen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.09	Bereich	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorschriften wie beispielsweise DIN, VDI, VDE und Herstellervorgaben durchzuführen. Der AN ist bis zu einem Zeitraum von 3 Monaten nach erfolgter Abnahme seiner Bauleistung durch den AG an sein Wartungsangebot gebunden. Je Wartungseinsatz und je Anlage sind ohne Berechnung erforderliche Ersatzteile bis zu einem Gesamtwert von 50,00 € zu stellen. Der AG, der Bauherr oder ein Dritter sind berechtigt, mit den notwendigen Instandhaltungsleistungen einen Dritten Fachunternehmer zu beauftragen, ohne dass hieraus die Gewährleistungsansprüche des AG gegenüber dem AN eingeschränkt werden. Des Weiteren beinhaltet diese Position die Dokumentation der durchgeführten Wartungs- und Prüfungsleistungen sowie die Beratung über festgestellte Mängel und Vorschläge über deren wirtschaftliche Beseitigung. ***Bedarfspos. 01.09.1 0 Wartung nach AMEV Wartungsangebot MSR-Anlagen für die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen gemäß den Zeitraum der Gewährleistung von 5 Jahren nach Abnahme gemäß BGB. Für die Wartung wird ein separater Vertrag abgeschlossen. Die Angebotssumme fließt jedoch in die fachtechnische Wartung ein. Der Gesamtpreis der Position Wartung geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt. Der Wartungsvertrag wird aber zu einem späteren Zeitpunkt durch den Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrags besteht jedoch nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung. Grundlage der Wartung sind die Wartungsvorschriften des Herstellers/Errichters sowie die entsprechenden Vorgaben der AMEV "Wartung 2006" Gilt zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung eine neue AMEV-Wartungsempfehlung, so wird diese Grundlage der Wartung. Für die Zeit nach der Gewährleistung ist ein separates Wartungsangebot dem Angebot beizulegen.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
01.09	Bereich	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Der Wartungszeitraum beträgt je 1 Jahr. Wartung vorbezeichneter Anlage, einschl. aller Nebenkosten innerhalb der 4-jährigen Verjährungszeit für Mängelansprüche. Die Wartung beinhaltet die Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems, insbesondere: · Erstellung eines Wartungsplanes · Vorbereitung der Durchführung · Durchführung · Rückmeldung Als Einzelmaßnahmen, welche im Zuge der Wartung durchzuführen sind wird genannt: Prüfen, Nachstellen, Auswechseln, Ergänzen, Schmieren, Konservieren, Reinigen und Funktionsprüfung. Die Inspektion dient zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems. Dazu gehören insbesondere: · Erstellung eines Planes zur Feststellung des Ist-Zustandes · Vorbereitung der Durchführung · Durchführung · Vorlage des Ergebnisses · Ableitung der notwendigen Konsequenzen Die Arbeiten sind ergänzend zur o.g. Beschreibung entsprechend den Arbeitskarten der AMEV bzw. den Arbeitskarten der Hersteller auszuführen. Im Zusammenhang mit der Wartung sind diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, die zur Wiederherstellung des Sollzustandes unerlässlich sind, nicht ohnehin in der Arbeitskarte erfasst sind und den normalerweise zu erwartenden Zeitaufwand für die Wartung nicht erhöhen. Diese Instandsetzungsarbeiten, mit Lieferung von Kleinteilen / Ersatzteilen / Verschleißteilen und Schmierstoffen bis zu einem Listenpreis von insgesamt 50,00 € je Wartung und Anlage, sind in die Einheitspreise einzurechnen.			Übertrag:
			5 Psch EP	- Nur EP -
Summe Bereich 01.09			Wartung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 01 KG 480 - MSR-Anlagen, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				

LV-Zusammenfassung

Spektehaus (24-138)

14	LV	Spekte-EU-TA-08-MSR		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	KG 480 - MSR-Anlagen	5	.....
01.01	Bereich	Schaltschränke	5	.....
01.02	Bereich	Feldgeräte	19	.....
01.03	Bereich	Verkabelung	21	.....
01.04	Bereich	DDC	27	.....
01.05	Bereich	Brandschottungen	31	.....
01.06	Bereich	Hochbauleistung durch GA	33	.....
01.07	Bereich	Nebenleistung - Besondere Leistungen	35	.....
01.08	Bereich	439 - Stundenlohnarbeiten	37	.....
01.09	Bereich	Wartung	37	.....

Summe LV 14 Spekte-EU-TA-08-MSR

Angebotssumme, Netto: EUR

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

.....
Anbieter - Unterschrift

Angebotssumme, Brutto: EUR