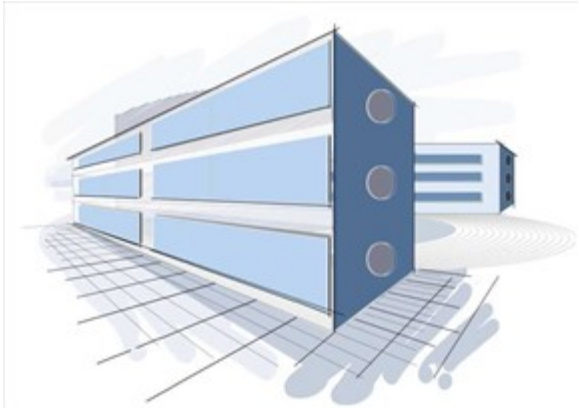




Planverfasser
Schüßler Plan
Gustav Heinemann Ufer 72 A
50968 Köln

Leistungsverzeichnis

Kurzbeschreibung

Projekt

20008a

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2

Bauvorhaben

Erweiterung Betriebshof Hochfeld Bauabsch...

-

-

-

Leistung (LV)

14

Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

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

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 16

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

Projekt (20008a)

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2

Leistung (LV)

14 Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT

Bauvorhaben

Erweiterung Betriebshof Hochfeld Bauabschnitt II

Bauherr

Wirtschaftsbetriebe Duisburg AÖR
Postfach 10 04 53
47004 Duisburg

Telefon
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Schüßler Plan
Gustav Heinemann Ufer 72 A
50968 Köln

Telefon
Fax

Bauleitung

IngTech GmbH
Widayweg 6
59823 Arnsberg

Telefon J. Brieke
Fax
Mobil 015112563927
j.brieke@ingtechgmbh.de

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). 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

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

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: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

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): '11223344PP...
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ZTV)	5
		Vorbemerkungen Montageplanung	8
01	Titel	Verteiler und Einbaugeräte	9
01.01	Bereich	190_AV01	10
01.02	Bereich	190_AV02	11
02	Titel	Beleuchtung	12
03	Titel	Kabel und Leitungen	12
04	Titel	Verlegesysteme	13
05	Titel	Besondere el. Arbeiten	13
06	Titel	EDV	14
07	Titel	Erdung und Blitzschutz	15
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	16

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14 LV Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ZTV)

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ZTV) -Elektro-

1. Vorschriften

Folgende Vorschriften, Empfehlungen und Richtlinien in neuester Fassung sind bindend vorgeschrieben bzw. müssen beachtet und eingehalten werden:

1.1 VDE-Vorschriften/DIN/EU Richtlinie neueste Fassung, z.B.:

- DIN 18230/18232
- VDS Vorschriftenwerk
- DGUV 3
- VDE 0100
- VDE 0108
- VDE 0833
- DIN 14675

1.2 Bestimmungen des örtlichen Elektro-Versorgungsunternehmens

1.3 Bestimmungen der örtlichen Feuerwehr

1.4 Auflagen vom Amt für Arbeitsschutz

1.5 Verordnungen über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (nrw)

2. Beschreibung der Positionen

2.1 Textwiederholungen

Sich wiederholende Leistungen im Leistungsverzeichnis sind mit den gleichen Einheitspreisen zu versehen. Bei Unstimmigkeiten gilt jeweils der niedrigste Preis.

2.2 Die Einheitspreise beinhalten folgende Leistungen

- a) Alle Ausbesserungsarbeiten und Unterhaltungsarbeiten an eigenen Leistungen sowie deren Schutz bis zur Abnahme. Dazu zählt im Besonderen der Schutz vor unter Spannung stehenden Bauteilen gegen Berührung.
- b) Koordinierung und Absprache mit den auf der Baustelle befindlichen Handwerkern, verantwortlichen angrenzender Gewerke.
- c) Beigestellte Stoffe und Bauteile In Ergänzung zur VOB/C hat der Auftragnehmer beigestellte Stoffe und Bauteile abzuladen, und ggf. zwischenzulagern. Das Verpackungsmaterial ist auf Kosten des AN zu entsorgen.

3. Nebenleistungen

3.1 Schutz der Leistungen bis zur Abnahme

Der Schutz der ausgeführten Leistungen nach VOB/C umfasst auch das dauerhafte Abdecken der Anlagenteile gegen Verunreinigungen (z.B. Staub). Offene Anlagenteile sind zu verschließen. Unter Spannung stehende Teile sind gegen Berühren zu sichern.

3.2 Beigestellte Stoffe und Bauteile

In Ergänzung zu VOB/C hat der Auftragnehmer beigestellte Stoffe und Bauteile abzuladen und gegebenenfalls zwischenzulagern. Das Verpackungsmaterial ist von ihm zu entfernen.

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14 LV Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ZTV)

3.3 Gerüste und Leitern

Das Vorhalten von Gerüsten auch über 2 m Arbeitsbühnenhöhe ist entgegen VOB/C eine Nebenleistung, soweit im Leistungsverzeichnis keine besonderen Ansätze dafür vorgesehen sind.

3.4 Durchbrüche

Fehlende Durchbrüche sind beim Auftraggeber schriftlich rechtzeitig anzuzeigen.

Die exakte Leitungsführung und Abschottung bedarf stets einer vorherigen Freigabe!

4. Beschriftung und Kennzeichnung

4.1 Beschriftung

Sämtliche Anlagen und Geräte sind entsprechend ihrer Verwendung mit den Stromkreisnummern bzw. Gerätebezeichnungen dauerhaft zu beschriften.

4.2 Kennzeichnung von Klemmen oder Klemmstellen

Sämtliche Klemmstellen sind zu bezeichnen. In einer Legende sind sämtliche Anschlüsse zu bezeichnen. Die Legende ist in Klarsichthüllen dem Gerät beizulegen bzw. der Fachbauleitung zu übergeben.

5. Ausführungsunterlagen

5.1 Dem Auftragnehmer werden alle Pläne und Unterlagen übergeben:

5.2 Der Auftragnehmer hat die Ausführungsunterlagen im Rahmen seiner Montage- und Werkplanung zu ergänzen und zur Prüfung und Genehmigung beim AG vorzulegen. Nach der Genehmigung sind evtl. Änderungen zu übernehmen. Die Pläne sind dann in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

In vorgenannten Plänen müssen alle notwendigen Maße, Grössen, Leistungen, Fabrikats- und Typenbezeichnungen, Kabelquerschnitt, Klemmen, Aderzahl, Bezeichnung, Raumbezeichnung, Geschoß, Rohrdurchmesser, LV-Position usw. eingetragen sein. Bei notwendigen Änderungen der Pläne sind diese sofort (während der Bauzeit) zu ändern und unverzüglich zur Verfügung zu stellen bzw. dem Bauleiter zu übergeben. Die Verrechnung der Plankosten geht nicht zu Lasten des Auftraggebers.

6. Prüfung der elektrischen Einrichtungen Nach Fertigstellung der Anlage wird eine Abnahme- und Funktionsprüfung durch einen staatlich anerkannte Sachverständigen.

Die Beauftragung des Prüfers erfolgt direkt durch den Bauherren.

Das Ergebnis aller Prüfungen und Messungen ist von dem Sachverständigen schriftlich niederzulegen.

Die bei dieser Prüfung festgestellten Mängel sind vom AN auf seine Kosten umgehend zu beheben. Durch eine Nachprüfung durch die Prüfstelle, die auf Kosten des Auftragnehmers durchgeführt wird, ist die ordnungsgemäße Beseitigung der beanstandeten Mängel nachzuweisen.

7. Montage-, Bestands- und Revisionspläne Es sind Revisionspläne zu fertigen und rechtzeitig vor Abnahme der Leistungen dem Auftraggeber zu übergeben. Genauer Umfang siehe Position in der Leistungsbeschreibung.

8. Bedienungs- und Wartungsanweisung Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen sind dem Auftraggeber spätestens 2 Wochen vor der Abnahme vorzulegen. Gewünschte Korrekturen oder Ergänzungen hat der Auftragnehmer umgehend durchzuführen. Die Unterlagen sind in Ordnern zusammengefaßt, 3-fach, zu übergeben, wobei bei den Geräten die Unterlagen 1-fach in feuchtigkeitsgeschützten Hüllen beizulegen sind.

9. Abnahme

9.1 Es wird unterschieden zwischen:

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ZTV)		
a) "Bestandsabnahme (Vollständigkeit der Anlage)" b) "Funktionsabnahme" (Leistung und Betriebsverhalten der Anlage)". Die Abnahmen werden ausschließlich nach Eingang folgender Erklärung in zu vereinbarenden Fristen durchgeführt. Der Auftragnehmer erklärt schriftlich, dass : 1. alle Einregulierungsarbeiten durchgeführt wurden, 2. der Probetrieb abgeschlossen ist, 3. der Probetrieb und die Einregulierung vertragliche Betriebsbedingungen erbracht haben (auf Einschränkungen ist gesondert hinzuweisen), 4. der Nachweis aller Garantieleistungen erbracht ist, 5. die Anlage mängelfrei und betriebsbereit ist, 6. sämtliche Revisionspläne und Bedienungsanweisungen in vertraglich vereinbarter Form vorliegen, 7. Messstellen geschaffen und zur Verfügung stehen, 8. und dass vorgeschriebene Messungen nach DIN 0100 durchgeführt wurden (Messprotokoll ist der Bestätigung beizufügen) 9.2 Unmöglichkeit der Abnahme Ist durch Verschulden des Auftragnehmers bis zum vereinbarten Fertigstellungstermin die Abnahme nicht durchzuführen, kann der Bauherr die Übernahme verweigern und fordern, daß der Auftragnehmer bis zum Zeitpunkt der Abnahme die Anlage in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten betreibt. Wird die Abnahme verweigert, so trägt der Auftragnehmer die Kosten, die dem Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten durch den Mehraufwand entstehen. Dies gilt auch für mehrfache Kontrollen der Mängelbeseitigung. 10. Zusätzliche bauseitige Leistungen Nach Auftragserteilung ist eine Liste sämtlicher bauseitiger Vorleistungen (mit Terminangaben), geordnet nach		

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14 LV Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ZTV)

Gewerken Berufszweig wie Schlosser-, Maler-, Schreiner-, Maurerarbeiten, dem Planungsbüro zu übergeben. Bei Bedarf sind dabei entsprechende Pläne 2-fach einzureichen.

Montageplanung

Auf Grundlage der Ausführungsplanung ist eine Werk- und Montageplanung auf Basis der jeweils letztgültigen Architekturausführungsplanung zu erstellen. Es sind alle erforderlichen Montagezeichnungen und Berechnungen eigenverantwortlich auf Stand "as build" zu aktualisieren bzw. zu erstellen. Hierzu erforderliche Informationen, Planungen und Vorleistungen anderer Gewerke sind rechtzeitig anzufordern. Technische, funktionelle oder maßliche Änderungen aufgrund von Vergabeergebnissen, die von der bisherigen Planung abweichen, sind vom Auftragnehmer eigenständig in seine Planung einzuarbeiten. Alle in dieser Leistungsbeschreibung enthaltenen Anlagendarstellungen, technischen Daten, Leistungsangaben und Dimensionen sind im Rahmen der Montageplanung nochmals zu prüfen und ggf. den aktuellen Anforderungen anzupassen und entsprechend auszuführen. Die in der Ausschreibung enthaltenen Angaben sind als Mindestanforderungen zu werten. Die Montage ist vom Baubeauftragten erst freizugeben, wenn vom Auftragnehmer rechtzeitig eigene Montagepläne entsprechend VOB Teil C, DIN 18379, Abschnitt 3 Pkt. 3.1.2 vorgelegt werden. Die Folgen einer eventuellen Nichtbeachtung hat der Auftragnehmer allein zu vertreten. Es ist eine Bearbeitungszeit für uns von mind. 10 Werktagen zu berücksichtigen. Die Verantwortung für die Richtigkeit der durch den Auftragnehmer gefertigten Unterlagen, bleibt durch unsere Freigabe unberührt. In die Montagezeichnungen sind alle Leistungsdaten, Typbezeichnungen, Anlagenzuordnungen, Dimensionen, Leitungs-, Kanaltrassenmaße und -höhen (dreidimensionale Maßangabe bezogen auf den Baukörper), Messstellen, Messstrecken, Messstutzen, Messklappen, Formstücke, Feldgerätezeichnungen, Festpunkte, Dehnungsausgleichselemente, Entlüftungs-, Entleerungseinrichtungen, Revisions-, Regulier- und Drosseleinrichtungen einzuzeichnen.

Wartungs- / Revisionsunterlagen und Einweisungen

Es sind Revisionsunterlagen 3-fach auf Papier, 3-fach auf CD-ROM und digitalem Datenträger zu erstellen und sämtliche Revisionsunterlagen als pdf- Dateien.

Detailzeichnungen und Schemata sind ebenfalls im *.dwg Format zu übergeben.

Es sind, ergänzend zur VOB, alle Revisionspläne über die technischen Gewerke (Heizung, Lüftung, Sanitär, Kälte) inkl. aller Grundriss-, Detail- und Schnittzeichnungen auf Basis der letztgültigen Architekturpläne anzufertigen.

Die kompletten Revisionsunterlagen sind uns mindestens 15 Arbeitstage vor Abnahme zur Sichtung durch den AG zu übergeben.

Im Einzelnen muss in den Revisionsunterlagen enthalten sein:

- Revisionspläne und Schemata, die den tatsächlich ausgeführten Zustand darstellen, auf Papier (DIN-Formate, Maßstab $\leq 1:50$), sowie in CAD-Datenformat gemäß Vorgabe des AG auf CD-ROM;
- Liste über die eingebauten Komponenten mit Angabe von Fabrikat, Typ, Hersteller, Maß- und Leistungsangaben;
- Aufstellung sämtlicher, an den Bauteilen beschäftigten Subunternehmer und Lieferanten (Name, Anschrift, Telefon- und Faxanschluss, usw.) mit spezifizierten Angaben über die Art der Bauleistung bzw. Lieferung sowie der Servicestelle, die zur Behebung größerer Schäden heranzuziehen ist;
- Mess- und Prüfprotokolle;
- Unternehmerbescheinigungen;
- Übereinstimmungserklärungen der Ausführung gemäß der jeweiligen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für alle verwendeten Kabel-, Rohr- und Kanalschottungen ;
- CE-Bescheinigungen der Hersteller bzw. der Errichter für die Gesamtanlagen (z.B. Kälteanlagen) gemäß Maschinenrichtlinie;
- EG-Sicherheitsdatenblätter und EG-Konformitätserklärungen;

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14 LV Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT

Vorbemerkungen Montageplanung

- Protokoll über erfolgte Einweisung des Betreibers.
Bedienungsvorgänge werden entsprechend der nachfolgenden Gliederung in Richtiger Reihenfolge aufgeführt und zusammen mit den dazugehörigen Funktionskontrollen in einer Checkliste zusammengefasst. Der Wartungsumfang wird detailliert in Abhängigkeit des Wartungszeitraumes, nach Art einer sogenannten Inspektionstabelle aufgelistet. Darin sind die Arbeiten gesondert aufzuführen, die während der Gewährleistungszeit vom Betreiber der Anlagen zwischen den turnusmäßigen Firmenwartungen durchzuführen sind.

Die Bedienungs- und Wartungsanweisungen werden nach folgender Gliederung aufgebaut:

- Bescheinigungen, Protokolle
- Anlagenbeschreibung
- Bedienungsanweisung
- Wartungsanweisung
- Komponentenliste
- Ersatzteilaufstellung mit Herstellerangaben
- Zeichnungen mit Zeichnungsliste.

01 Titel Verteiler und Einbaugeräte

Vorbemerkungen

In den Gerätepreisen sind folgende anteilige

Kosten einzukalkulieren :

- Sicherungszubehör
- Sicherungen
- Abgangsreihenklemmen für L1,L2,L3, N,Trennklemmen, PE
- Montage
- Montagezubehör
- Befestigungsmaterial
- Verdrahtung
- Anteil für Leitungskanäle
- Plantasche DIN-A4 für Verteilungspläne
- komplett zusammengebaut und betriebsfähig verdrahtet
- einschl. den Einführungen, dem Anklemmen aller zu-, bzw. abgehender Kabel und Leitungen

Bei den Verteilungen sind Gehäuse und Einbauteile je Verteilung getrennt aufgeführt.

Evtl. nachträgliche Geräteinbauten oder-minderungen werden nach den Einheitspreisen abgerechnet.

Allgemeine Anforderungen an die Verteilung :

- Blechstärke 1,5mm
- Geräteabdeckplatten müssen ohne Entfernung der Sicherungsschraubkappen abnehmbar sein.

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT		
01	Titel	Verteiler und Einbaugeräte		
Hinweiß				
Hinweiß Die Nachfolgend beschriebenen Außenverteiler 190_AV01 und 190AV_02 sind zu liefern, inkl. Fundament montieren und Betriebsfertig anzuschließen.				
01.01 Bereich 190_AV01				
	Niederspannungsschaltanlage			
01.01.1	Außenschrank	1 Stk	EP	GP
01.01.2	Gehäusekombinnation	1 Stk	EP	GP
01.01.3	Direktanschlussklemme	1 Stk	EP	GP
01.01.4	Direktanschlussklemme	4 Stk	EP	GP
01.01.5	Kombiableiter	4 Stk	EP	GP
01.01.6	Trennmesser	3 St	EP	GP
01.01.7	Sicherungslasttrennschalter	1 St	EP	GP
01.01.8	Sicherungslasttrennschalter	8 St	EP	GP
01.01.9	Fehlerstromschutzschalter	1 St	EP	GP
01.01.10	Leitungsschutzschalter	3 St	EP	GP
01.01.11	Reihenklemme	21 St	EP	GP
01.01.12	Reihenklemme	7 St	EP	GP
			Übertrag	GP

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT		
01	Titel	Verteiler und Einbaugeräte		
01.01	Bereich	190_AV01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.13	PE-Klemme	7 St	EP	GP
01.01.14	Dreileiter-Reihenklemme	3 St	EP	GP
Summe Bereich 01.01				
			190_AV01, Netto:	.....
01.02	Bereich 190_AV02			
	Niederspannungsschaltanlage			
01.02.1	Außenschrank	1 St	EP	GP
01.02.2	Betonsockel	1 St	EP	GP
01.02.3	Gehäusekombination	1 St	EP	GP
01.02.4	Anschlussklemmen Hakenkopf	2 St	EP	GP
01.02.5	Kombiableiter	4 St	EP	GP
01.02.6	Trennmesser	3 St	EP	GP
01.02.7	Sicherungslasttrennschalter	1 St	EP	GP
01.02.8	Sicherungslasttrennschalter	10 St	EP	GP
01.02.9	Reihenklemme	18 St	EP	GP
01.02.10	Reihenklemme blau			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT		
01	Titel	Verteiler und Einbaugeräte		
01.02	Bereich	190_AV02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		6 St	EP	GP
01.02.11	PE-Klemme			
		6 St	EP	GP
01.02.12	Dreistockklemme			
		2 St	EP	GP
Summe Bereich 01.02			190_AV02, Netto:	.....
Summe Titel 01			Verteiler und Einbaugeräte, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
02	Titel Beleuchtung			
02.1	LED Feuchtraumleuchte; Gehäuse aus glasfaserverstärktem			
		44 Stk	EP	GP
02.2	Außenleuchte für Verkehrsfläche			
		12 Stk	EP	GP
02.3	Verbindungsdose a.P. wd.			
		60 St	EP	GP
02.4	Montageschiene			
		44 St	EP	GP
Summe Titel 02			Beleuchtung, Netto:	.....
03	Titel Kabel und Leitungen			
03.1	NYY-J 3x2,5 mm²			
		250 m	EP	GP
03.2	NYY-J 5x2,5 mm²			
		250 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT		
03	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.3	NYY-J 5x 16 mm²	200 m	EP	GP
03.4	NYY-J 5x 35 mm²	315 m	EP	GP
03.5	Cat. 7 Simplex für Außenbereiche	230 m	EP	GP
Summe Titel 03		Kabel und Leitungen, Netto:		
04	Titel Verlegesysteme			
	Verlegesysteme			
04.1	Stahlpanzerrohr mit Abstandschellen M25	220 m	EP	GP
04.2	Stahlpanzerrohr mit Abstandschellen M40	180 m	EP	GP
04.3	Trägerklammer SSP 20-40, FT M6	350 St	EP	GP
Summe Titel 04		Verlegesysteme, Netto:		
05	Titel Besondere el. Arbeiten			
	ZTV Stundenlohnarbeiten			
05.1	Obermonteur	30 Std.	EP	GP
05.2	Stundenlohnarbeiten	30 Std.	EP	GP
05.3	Helfer	50 Std.	EP	GP
05.4	Auszubildender	50 Std.	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT		
05	Titel	Besondere el. Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.5	SV-Abnahme Personalbeistellung	1 psch		GP
05.6	Erstellung WuM Planung	1 psch		GP
05.7	Erweiterte Werk- und Montageplanung	1 psch		GP
05.8	Anschließen und endverlegen der Beigestellten Zuleitungen	1 Stk	EP	GP
05.9	Projektdokumentation	1 psch		GP
05.10	Digitale Revisionsdokumentation	1 psch		GP
Summe Titel 05				
Besondere el. Arbeiten, Netto:				.....
06	Titel EDV			
06.1	UAE Steckdose 8-polig geschirmt, Kat.6 AP W.1 grau	4 Stk	EP	GP
06.2	19`` Netzwerkschrank 6HE Wandmontage IP55	1 St	EP	GP
06.3	Geschirmtes Patchpanel mit 24 Ports auf einer	22 St	EP	GP
06.4	Rangierpanel 1 HE	16 St	EP	GP
06.5	CU-Abnahmemessung Linkklasse E	4 St	EP	GP
06.6	Beschriftungen	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT		
06	Titel	EDV		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
ZTV Stundenlohnarbeiten				
06.7	Systemtechniker	20 Std.	EP	GP
06.8	Monteur	20 Std.	EP	GP
Summe Titel 06			EDV, Netto:	
07	Titel Erdung und Blitzschutz			
07.1	Fundamente der V4A	600 m	EP	GP
07.2	Erdeinführungsleitungen	50 m	EP	GP
07.3	Anschluss und Verbindungen	24 St	EP	GP
07.4	Zweimetallverbinder	24 St	EP	GP
07.5	Verbinder als Kreuzstück	52 St	EP	GP
Summe Titel 07			Erdung und Blitzschutz, Netto:	

LV-Zusammenfassung

Erweiterung Betriebshof Hochfeld BA2 (20008a)

14	LV	Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Verteiler und Einbaugeräte	9	.....
01.01	Bereich	190_AV01	10	.....
01.02	Bereich	190_AV02	11	.....
02	Titel	Beleuchtung	12	.....
03	Titel	Kabel und Leitungen	12	.....
04	Titel	Verlegesysteme	13	.....
05	Titel	Besondere el. Arbeiten	13	.....
06	Titel	EDV	14	.....
07	Titel	Erdung und Blitzschutz	15	.....
Summe LV 14 Los 190 Stellplatzüberdachung - Titel 2 ELT				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift				