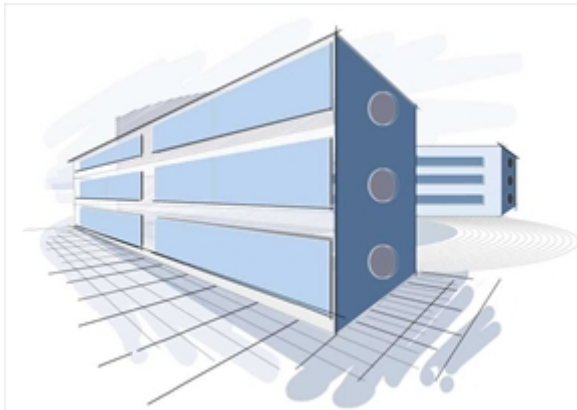


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

202276

FW Eichwerder

Bauvorhaben

Neubau Feuerwache Eichwerder

Maßnahmenummer N18034-30238000-001-44...

Eichwerder

-

Leistung (LV)

10

Eichwerder

Ausführungsbeginn

02.11.2026

Ausführungsende

20.08.2027

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

21.09.2026

Abgabezeit

10:00

Abgabeort

Vergabeplattform

Zuschlagsfrist

30.10.2026

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 156

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (202276)
FW Eichwerder
Leistung (LV)
10 Eichwerder

Bauvorhaben	
Neubau Feuerwache Eichwerder	
Maßnahmennummer N18034-30238000-001-446-01	
Eichwerder	
Bauherr	
Stadt Wriezen	Telefon
	Fax
Freienwalder Straße 50	
16269 Wriezen	
Planverfasser / Ausschreibung	
	Telefon
	Fax
Bauüberwachung	
	Telefon
	Fax
Ansprechpartner / Bemerkung	
	02.11.- 18.12.2026 – Rohinstallation
	25.05.- 20.08.2027 – Endmontage

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 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....		
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....		
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

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 (21.09.2026) voraus.
- 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 Bieterangebotsverzeichnis 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: 10,00 % vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- | | |
|------------------------------|-------|
| - Erfüllungsbürgschaft | - |
| - Bauleistungsversicherung | 0,3 % |
| - anteilige Baubeschilderung | - |
| - anteilige Baureinigung | - |
| - anteiliges Bauwasser | 1 % |
| - anteiliger Baustrom | - |

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

Inhaltsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Grundlagen	5
		Technische Vorbemerkungen	8
01	Titel	KG 440 Starkstrom	11
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen	12
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen	34
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme	42
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte	50
01.05	Untertitel	KG 444 E-Mobility	61
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen	64
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen	80
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen	87
01.09	Untertitel	KG 449 Brandschutz	94
01.10	Untertitel	KG 449 Schlitz- und Stemmarbeiten	98
01.11	Untertitel	KG 449 Klemmarbeiten	101
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation	103
01.13	Untertitel	KG 449 Leerrohre	110
01.14	Untertitel	KG 449 Kabelzugschacht	112
02	Titel	KG 450 Schwachstrom	115
02.01	Untertitel	KG 451 Telekommunikationsanlagen	116
02.02	Untertitel	KG 452 Tür und Sprechanlage(Klingel).	118
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)	122
02.03.00	Abschnitt	Brandmeldeanlagen	123
02.03.01	Abschnitt	Einbruchmeldeanlagen und Zutrittskontrolle	127
02.04	Untertitel	KG 457 Datenübertragungsnetze (DV)	144
02.05	Untertitel	KG 459 Multimedia	149
02.06	Untertitel	KG 450 Dokumentation	152
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	155

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder
Allgemeine Grundlagen		
Allgemeine Grundlagen Beim Bauvorhaben in Eichwerder. 28a, 16269 Wriezen, handelt es sich um den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses der Feuerwehr Eichwerder einschließlich der Gestaltung der Außenanlagen. Gemarkung Wriezen Flur 2 Flurstück 405, 30/5, 30/8, 30/9 Grundstücksgröße ca. 3.700 qm Gebäudestruktur: Neubau eines zweigeschossigen Feuerwehrgerätehauses (Feuerwehr Eichwerder) mit einer Fahrzeughalle umfasst zwei Stellplätze für Löschfahrzeuge inklusive Funktionsräumen im Erdgeschoss sowie Schulungs-, Büro- und Sozialbereichen im Obergeschoss. Die Außenanlagen beinhalten PKW-Stellplätze, eine Flächenbeleuchtung, Zugangswege und eine 11-kW-Wallbox. Der Auftragnehmer hat sämtliche Leistungen entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sowie den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen, Verordnungen, Richtlinien und Normen auszuführen. Sämtliche Arbeiten sind mit den übrigen am Bau beteiligten Gewerken rechtzeitig abzustimmen. Alle erforderlichen Koordinierungsleistungen mit den Fachgewerken Architektur, Tragwerksplanung, Heizung, Lüftung, Sanitär, Photovoltaik und Freianlagen sind Bestandteil der Leistung und mit den Einheitspreisen abgegolten. Der beantragte Niederspannungsanschluss der e.dis AG sowie die Telekommunikationsanbindung werden in den Hausanschlussraum (HAR) im Erdgeschoss eingeführt. Die Energieerfassung erfolgt über einen Messwandlerschrank, aufgeteilt in einen Bezugszähler für den allgemeinen Hausbedarf und einen separaten Zweirichtungszähler für die Wärmepumpe zur Verrechnung der bauseitigen PV-Einspeisung. Nachgeschaltet ist die Niederspannungs-Hauptverteilung (NSHV), von der aus das Gesamtgebäude über drei Unterverteilungen (UV) versorgt wird: Eine UV im HAR EG sowie zwei Unterverteilungen im Technikraum des Obergeschosses. Beleuchtungssysteme (Innen / Außen / Not): Ausführung einer energieeffizienten LED-Innenbeleuchtung (Feuchtraumausführung IP65 in der Halle) gesteuert über Präsenzmelder sowie Montage von LED-Mast- und Pollerleuchten im Außenbereich		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder
Allgemeine Grundlagen		
Sicherheitsbeleuchtung: Eine baurechtlich geforderte Sicherheitsbeleuchtungsanlage kommt nicht zur Ausführung. Zu montieren ist eine normkonforme Kennzeichnung der Rettungswege und Notausgänge mittels Rettungszeichen (Dauerlicht / langnachleuchtend). Steuerung die Beleuchtung: Die Allgemeinbeleuchtung wird vollflächig über automatische Präsenz-/Bewegungsmelder gesteuert. Ausnahme (rein manuelle Schalterbedienung): HAR, Abstellraum, Technik und Lager. Steckdosen-Infrastruktur: Lieferung und Montage der gesamten Steckdosen-Infrastruktur: Dies umfasst die Installation von Schuko-Steckdosen (230 V, 16 A) für die Büro-, Schulungs-, Flur- und Sozialräume sowie in Feuchtraumausführung (Schutzart IP44) für die Werkstätten, Lagerbereiche und die Fahrzeughalle. Gleichzeitig beinhaltet die Position die fachgerechte Errichtung der Kraftstrom-Infrastruktur mittels CEE-Steckvorrichtungen (400 V) der Leistungsklassen 16 A und 32 A in erhöhter Schutzart (IP44/IP67) für den Werkstattbetrieb, die Fahrzeughalle sowie für alle definierten Außenbereiche. Notstromeinspeisung: Lieferung und Montage einer wandmontierten CEE-Anbausteckvorrichtung (Einspeisestecker) 63 A, 400 V in Schutzart IP67 im Außenbereich inklusive Verriegelungseinheit zur Netzeinspeisung. RWA-Anlage im Treppenhaus: Lieferung, Montage und betriebsfertiger Anschluss einer zentralen Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) im Treppenraum. IT-Infrastruktur & Strukturierte: VerkabelungDatenschrank (Technikraum OG): Lieferung eines 19"-Server- und Netzwerkschranks als kombinierte Standeinheit (Tiefe = 600 mm, 42 HE).Patchpanels: Die Belegung der 24-Port Patchpanels hat zwingend mit jeweils 1 HE Freiraum dazwischen zu erfolgen, um die spätere nutzerseitige Montage von 48-Port Switches zu gewährleisten.Glasfaser-Vorbereitung: Einlegen eines Mikrorohrsystems als Hauseinführung bis in den IT-Verteiler.Endpunkte (RJ-45 Datendosen):Büro: Dreifach-Datendosen an mehreren Wandpositionen.WLAN-Access-Points (AP): RJ-45-Doppeldosen im oberen Wanddrittel oder Deckenbereich in allen Aufenthaltsräumen, im Netzwerkraum sowie im Gemeinschaftsraum (Bereich Leinwand).		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder
Allgemeine Grundlagen		
Medientechnik: Gemeinschaftsraum (OG): Vorrüstung der Leitungswege für ein Decken-Projektionssystem (Beamer) und eine Motorleinwand. Der Montageabstand beträgt exakt 5,00 m. Bodentanks sind nicht zugelassen; Kabelführung erfolgt verdeckt über Wand/Decke. Sicherheitssysteme (EMA / BMA / Funk): EMA: Keine Einbruchmeldeanlage, keine Außenkameras. Schließung über mechanische Standard-Zylinder. Gefordert ist ausschließlich eine optische Scharf-/Unscharf-Zustandsanzeige an den Zugängen. BMA: Keine Anlage nach DIN 14675. Montage von autarken Rauchwarnmeldern (DIN EN 14604) in allen Räumen. Flucht- und Rettungspläne sind nicht im Leistungsumfang. Gebädefunk: Nicht erforderlich nach BbgBO und nicht Bestandteil der Planung. PV-Schnittstelle & Wärmepumpen-Anbindung Schnittstellenkoordination und Anlagenanschluss: Lieferung und Montage des Überspannungsschutzes (ÜSS) und des zentralen PV-Not-Aus-Schalters als Übergabepunkt zur bauseitigen PV-Anlage (Fremdgewerk). Dies umfasst die Netzinfrastruktur zur PV-Direkteinspeisung, einschließlich der normgerechten Dimensionierung, Leitungsverlegung und Installation aller erforderlichen Absicherungsorgane für die Wärmepumpen-Inneneinheit (Anschlussleistung 8,2 kW) und Außeneinheit (Anschlussleistung 9,2 kW). Anschlüsse für HLS-Gewerke: Anschluss von fünf Durchlauferhitzern mit einer Leistung von jeweils 24 kW. Anschluss von Abluftventilatoren, einem Radialventilator (bis 4 kW) sowie der Nachlaufsteuerung mit Signalleuchte. Anschluss der Fußbodenheizungsregelung inklusive aller Raumfühler, der Hygienespülung und der Systemtrennstation. Die vollständige Leitungs- und Kabelverlegung im gesamten Gebäude hat ausschließlich unsichtbar (unter Putz in den Wänden, im Fußbodenaufbau, in Deckenkonstruktionen sowie innerhalb von Kabelkanälen und Kabelrinnen) zu erfolgen; sichtbare Leitungsführungen sind unzulässig. Der Leistungsumfang umfasst alle bauteilspezifischen Vorarbeiten wie das Fräsen von Schlitten, das Stemmen von Mauernuten, das Herstellen von Kernbohrungen, Wand- und Deckendurchbrüchen sowie das anschließende fachgerechte Verschließen und Einmörteln aller Leitungswege nach den geltenden Brandschutz- und		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder
Allgemeine Grundlagen		
Schallschutzvorgaben. Die Position beinhaltet die Lieferung und Montage aller erforderlichen Installationsrohre, Leerrohre, Kabelrinnen, Steigetrassen und Befestigungsmaterialien, abgestimmt auf die jeweilige Materialbeschaffenheit der Wände und Decken. Der Leistungsumfang umfasst die schlüsselfertige und normgerechte Errichtung aller Elt Anlagen. Dies beinhaltet die Werk- und Montageplanung, Materialbeschaffung, Lieferung sowie die fachgerechte Montage vor Ort. Sämtliches Montage- und Zubehörmaterial – wie Halterungen, Befestigungselemente, Schrauben und Dübel – ist vollumfänglich in die Einheitspreise einzukalkulieren. Nach der Installation sind alle Systeme fachgerecht in Betrieb zu nehmen, funktionszuprüfen und mittels normkonformer Mess- und Prüfprotokolle (nach DIN VDE) zu dokumentieren. Die Übergabe erfolgt inklusive einer lückenlosen Revisionsdokumentation (Bestandspläne, Anleitungen) und der technischen Einweisung des Betreibes. Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Fabrikat zu verwenden. Auf Wunsch des Bauherren stellt der Bieter leihweise Installationsgeräte kostenlos als Muster zur Verfügung. Für alle vergleichbaren Komponenten ist ein einheitliches Fabrikat bzw. derselbe Hersteller zu wählen. Die gesamte Anlage ist nach den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen sowie den anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Anlagen zur Ausschreibung: Elektropläne - AP ELT IPL EG_a - Installationsplan EG (Arbeitsstand) - AP ELT IPL OG_a - Installationsplan OG (Arbeitsstand) Architektenpläne (Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details) +++ ENDE ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN +++ +++ BEGINN TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN +++ 1. Schnittstelle zu anderen Gewerken Bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen ist mit gleichzeitigen Bauausführungen weiterer Gewerke zu rechnen, insbesondere: Baustelleneinrichter,		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder
Technische Vorbemerkungen		
Erd-/Rohbauarbeiten, Gerüstarbeiten, Zimmer- und Dacharbeiten, HLS- und ELT-Arbeiten, Fensterarbeiten, WDVS, Innenputzarbeiten, etc. 2. Hinweise zu den Leistungen des AN Art und Umfang der Leistung Ein Fassadengerüst wird zur Gebrauchsüberlassung durch den AN Gerüstbau gestellt. Umfang dieser Ausschreibung ist die Lieferung und Montage der kompletten Elektroinstallation Starkstrom und Schwachstrom. Für die Montage notwendige Hebezeuge und Innengerüste sind in die Leistungen des AN einzurechnen. Bei der Verwendung von zulassungspflichtigen Stoffen und Bauteilen ist der gültige Zulassungsbescheid vorzulegen. 3. Sonstiges Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind nur Richtmaße. Nach Auftragsvergabe und rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten sind vom AN sämtliche ihn betreffenden Maße zu nehmen. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereit stehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren. Der Auftragnehmer hat unmittelbar nach Auftragsvergabe die bauseitigen Gegebenheiten auf Maße, Eignung, Festigkeit, Tragfähigkeit, Unebenheiten etc. zu untersuchen. Sollten sich hierbei Unstimmigkeiten herausstellen, hat der AN dies unverzüglich der Bauleitung des AG zu melden. Für die ausgeführten Positionen gilt immer: Herstellen, Liefern und Montieren. Lieferumfang: Zulagen, Positionen, die nicht in den nachstehenden Leistungsbeschreibungen dargestellt, beschrieben worden sind, aber zur Vollständigkeit der Leistung dienen, sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. Alle Gerätschaften und Hilfsmaterialien, die notwendig sind, um den Leistungsumfang des Loses als fix und fertige Leistung zu erbringen, sind zu stellen. Abrechnung: Das Aufmaß ist vor der Rechnungsstellung der Bauleitung		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder
Technische Vorbemerkungen		
zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Sonstige Bemerkungen: - Umliegende Gebäudeabschnitte und angrenzenden Bauteile sind bei den Arbeiten vor Verschmutzung und Beschädigungen zu schützen. Vorhandene Verschmutzungen sind vorab im Rahmen der Vorleistungsprüfung der BL schriftlich anzuzeigen. - Nach der Tagarbeit und nach Abschluss der Arbeiten ist der "Arbeitsplatz" in einem geordneten Zustand zu verlassen. - Der AN hat den Schutt und Abfälle in eigenen Gefäßen zu sammeln. Der AN ist für den Abtransport und die fachgerechte Entsorgung verantwortlich. Entsorgungsnachweise sind unaufgefordert der Bauleitung vorzulegen - Die ständige telefonische Erreichbarkeit des bauleitenden Mitarbeiters ist auf der Baustelle sicher zu stellen. - Es finden wöchentliche Bausitzung statt, zu denen jede Bau Firma nur den weisungs-und unterschriftsberechtigten Fachbauleiter entsenden darf. Die Teilnahme an den Bausitzungen ist vom AN abzusichern. - Die Detailausführung hat streng nach Herstellervorgabe zu erfolgen. Es sind die entsprechenden Detailblätter vor Ausführung vorzulegen. Es sind nur zugelassene und geprüfte (abP) Produkte zulässig. +++ ENDE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN +++		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01

KG 440 Starkstrom

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.01

KG 443 Verteilungen

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Allgemeine Grundlagen Allgemeine Grundlagen Beim Bauvorhaben in Eichwerder. 28a, 16269 Wriezen, handelt es sich um den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses der Feuerwehr Eichwerder einschließlich der Gestaltung der Außenanlagen. Das zweigeschossige Gebäude umfasst zwei Stellplätze für Löschfahrzeuge in der Fahrzeughalle, Umkleide- und Sanitärräume, Schulungs- und Sozialräume mit Teeküche sowie Technik-, Lager- und Abstellräume. Die Außenanlagen beinhalten PKW-Stellplätze, Zugangswege und Flächenbeleuchtung. Das Grundstück ist erschlossen. Der Anschluss an das Niederspannungsnetz der e.dis ist gewährleistet und wird entsprechend dem erforderlichen Leistungsbedarf beantragt. Die Stromversorgung erfolgt über einen Hausanschlussraum (HAR) im Erdgeschoss. Der Anschluss an das Telekommunikationsnetz wird ebenfalls sichergestellt. 1. Gehäuse und Schränke Messwandlerschrank AP (Zentrale Messung, 1400x800x205 mm) Feldverteiler AP 96 TE (1x für NSHV, 1x für UV1, 1x für UV2, 1x für UV3) 2. Hauptkomponenten & Einspeisung (Für NSHV & Zuleitungen) Kompaktleistungsschalter h3+ x250 (3-polig, 250 A) Kombi-Ableiter Überspannungsschutz Typ 1+2 (Sammelschiene) univers N Sammelschienen-Baustein 5-polig (bis 250 A) Linocur D02-Sicherungs-Lasttrennschalter (3-polig, Sammelschiene) D02-Sicherungseinsatz 80 A D02-Sicherungseinsatz 63 A 3. Lasttrennschalter (UV-Hauptschalter) & Lastmanagement Lasttrennschalter Hauptschalter (3-polig, 80 A für UV) Lasttrennschalter Hauptschalter (3-polig, 63 A für UV) Elektronisches Lastabwurfrelais (Hutschiene, für UV) 4. Fehlerstromschutzschalter (Reine RCDs) FI-Schutzschalter (4-polig, 40 A, 30 mA, Typ A – 3x UV1, 2x UV2, 3x UV3)			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	5. Kombi-Schutzschalter (FI/LS – Direktabgänge NSHV) FI/LS-Kombischalter (4-polig, 16 A, C-Charakteristik, 30 mA, Typ F für Wärmepumpe Innen & Außen) FI/LS-Kombischalter (4-polig, 16 A, B-Charakteristik, 30 mA, Typ A für Wallbox)			
	6. Leitungsschutzschalter 3-polig (Drehstrom / Großverbraucher) Leitungsschutzschalter (3-polig, 40 A, B-Charakteristik für 5x Durchlauferhitzer) Leitungsschutzschalter (3-polig, 32 A, C-Charakteristik für CEE-Steckdose Lager und FZH) Leitungsschutzschalter (3-polig, 20 A, C-Charakteristik für 4x HLS-Geräte) Leitungsschutzschalter (3-polig, 16 A, C-Charakteristik für 2x Rolltor-Antriebe)			
	7. Leitungsschutzschalter 1-polig (230 V Licht & Steckdosen) Leitungsschutzschalter (1-polig, 16 A, B-Charakteristik für alle Steckdosenkreise) Leitungsschutzschalter (1-polig, 10 A, B-Charakteristik für alle Lichtkreise & RWA)			
	komplett liefern und betriebsfertig montieren			
	Hinweise Verteilungen Hinweise Verteilungen Alle Schaltanlagen und Verteilungen, einschließlich der verwendeten Einbaugeräte, müssen den einschlägigen VDE und DIN- Vorschriften sowie den TAB des zuständigen EVU entsprechen. Für Aufbau und Größe sind die angegebenen Richtmaße zu beachten. Alle Abdeckungen müssen ohne Unterbrechung des Betriebes abnehmbar sein und sollten eine Größe von ca. 0,25 m ² nicht überschreiten. Alle Anlagenteile, die ungemessenen Strom führen, sind plombierbar auszuführen. Bei Zählerverteilungen sind Sichtscheiben in den Türen oder Abdeckungen vorzusehen. Alle erforderlichen Zubehörteile, die zur betriebsfertigen Anlage gehören, wie Sicherungen, Kabelschuhe, Bezeichnungsschilder für die Einbauten und dergleichen, gehören zum Leistungsumfang. Für Verteilungen mit Schloss sind jeweils 3 Schlüssel zu liefern. Auf Wunsch der Bauleitung müssen alle Verteilungen des Bauvorhabens von dem gleichen Schlüssel schließbar sein.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Ausführung der UV in den Wohnungen erfolgt nach örtlicher Gegebenheit in Hohlwände . Der Überspannungsschutz Typ 1 (Klasse B) wird in der Hauptverteilung bzw. Zählerzentralisation realisiert. Die Stromkreisverteiler in den Wohnungen erhalten jeweils einen Überspannungsschutz Typ 2 (Klasse C). Die Anordnung der Geräte erfolgt zeilenförmig, links beginnend; der Reserveplatz liegt am rechten Ende der einzelnen Gerätezeilen. Reserveplatz entsprechend VDE Empfehlung min. 25% der Bestückung. Alle Verteilungen sind betriebsfertig zu installieren, anzuschließen und nach Inbetriebnahme einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Feldverteiler sind auf Klemme zu verdrahten. Es sind grundsätzlich alle Verteilungen und Einbauten von einem Systemhersteller anzubieten. Feldvert. AP, univers, IP44, SKII, 96PLE, H:650xB:550xT:161mm, Feldverteiler nach DIN EN 61 439-1/-3 zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Ab Schrankbreite 800 mm (3-feldig) zwei türiger Aufbau. Rechte Türen maximal 2-feldig breit. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen, inklusiv PE/N-QuickConnect-Klemmen auf Träger montiert. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff. Hinweis: Sperrbare Schließsysteme und Türen sind austauschbar. Montage auf: Aufputz Anzahl der Schienen: 8 Anzahl Reihen: 4 Anzahl Felder: 2 Anzahl Module: 96 Höhe: 650 mm Breite: 550 mm Tiefe: 165 mm Anzahl Schranktüren: 1 Anzahl der Schlösser: 1 Ausführung des Handgriffes: Klappgriff mit Vorreiber			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Werkstoff: Stahl Schutzklasse: Schutzklasse II Stoßfestigkeit IK: IK09 IP-Klasse (Ingress Protection): IP44 Halogenfrei: Nein Schließungstyp: Ohne Schloss Fabrikat : Hager oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
01.01.1	Wandlerkomplettschrank Wandlerkomplettschrank gemäß VDE-AR-N 4100:2026 Vollständig aufgebauter und verdrahteter Wandlerkomplettschrank, ausgestattet mit: • NH1-Unterteil im Zugang • Hauptschalter 250 A im Abgang • Prüfklemmen sowie Spannungspfad Sicherungen nach VDE-AR-N 4100:2026 • APZ • 3-Punkt SG Feld • 2 Zähler Maße (HxBxT): 1400 x 800 x 205 mm Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. .	1 St	EP	GP
01.01.2	Abstimmung und Antragsstellung EVU Abstimmung, Antragsstellung EVU, Fertigmontage Messeinrichtungen (Zähler/Wandler) Abstimmen, eigenständig beim EVU abholen, betriebsfertig montieren und den Antrag für den Netzanschluss, Zähler erstellen und beim Energieversorger einreichen.	1 Psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.3	Niederspannungshauptverteilung Feldvert. AP, univers, IP44, SKII, 96PLE, H:650xB:550xT:161mm, Feldverteiler nach DIN EN 61 439-1/-3 zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Ab Schrankbreite 800 mm (3-feldig) zwei türiger Aufbau. Rechte Türen maximal 2-feldig breit. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen, inklusiv PE/N Klemmen auf Träger montiert. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff. Hinweis: Sperrbare Schließsysteme und Türen sind austauschbar. Montage auf: Aufputz Anzahl der Schienen: 8 Anzahl Reihen: 4 Anzahl Felder: 2 Anzahl Module: 96 Höhe: 650 mm Breite: 550 mm Tiefe: 165 mm Anzahl Schranktüren: 1 Anzahl der Schlösser: 1 Ausführung des Handgriffes: Klappgriff mit Vorreiber Werkstoff: Stahl Schutzklasse: Schutzklasse II Stoßfestigkeit IK: IK09 IP-Klasse (Ingress Protection): IP44 Halogenfrei: Nein Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
angebotenes Fabrikat / Typ:				
'.....'				
vom Bieter einzutragen.				
		1 St	EP	GP
01.01.4	Feldverteiler Feldvert. AP, univers, IP44, SKII, 96PLE, H:650xB:550xT:161mm, Feldverteiler nach DIN EN 61 439-1/-3 zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Ab Schrankbreite 800 mm (3-feldig) zwei türiger Aufbau. Rechte Türen maximal 2-feldig breit. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen, inklusiv PE/N-QuickConnect-Klemmen auf Träger montiert. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff. Hinweis: Sperrbare Schließsysteme und Türen sind austauschbar. Montage auf: Aufputz Anzahl der Schienen: 8 Anzahl Reihen: 4 Anzahl Felder: 2 Anzahl Module: 96 Höhe: 650 mm Breite: 550 mm Tiefe: 165 mm Anzahl Schranktüren: 1 Anzahl der Schlösser: 1 Ausführung des Handgriffes: Klappgriff mit Vorreiber Werkstoff: Stahl Schutzklasse: Schutzklasse II Stoßfestigkeit IK: IK09 IP-Klasse (Ingress Protection): IP44 Halogenfrei: Nein Schließungstyp: Ohne Schloss			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen			Übertrag:
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		3 St	EP	GP
01.01.5	Übersichtsschaltplan			
	Übersichtsschaltplan gemäß DIN 40 719 der kompletten Niederspannungsschaltanlage in DIN A3, gerahmt hinter Glas.			
		1 St	EP	GP
01.01.6	Kompaktleistungsschalter (3-polig, 250 A)			
	Kompaktleistungsschalter (3-polig, 250 A) Der Kompaktleistungsschalter in Übereinstimmung mit DIN EN 60947-2 schützt die elektrische Anlage und Netze vor Überlast und Kurzschluss. Die Auslösekurve des elektronischen Auslösers lässt sich über Dreh-Rastschalter einstellen. Getrennt einstellbar sind die Auslöser für den Überlaststrom (I_r) und den kurzzeitverzögerten Kurzschlussstrom (I_{sd}). Die unverzögerte Auslösung für den Kurzschlussstrom I_i ist fest eingestellt. Eine Bereitschafts-LED leuchtet grün, wenn der Auslöser betriebsbereit ist und blinkt orange, wenn ein interner Fehler im Auslöser erkannt wird. Eine weitere LED beginnt rot zu blinken, wenn $I = 105\% I_r$, und leuchtet dauerhaft rot, wenn $I > 112\% I_r$. An der Stellung des Knebels sind die drei unterschiedlichen Betriebszustände erkennbar (EIN = oben, AUS = unten, ausgelöst = Mittelstellung). Eine Vorrichtung zum Verriegeln des Schaltzustandes in EIN- oder AUS-Position ist integriert und kann mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss ohne zusätzliches Zubehör genutzt werden. Über eine Auslösetaste kann der Auslösemechanismus getestet und die Hauptkontakte geöffnet werden. Ein Klappdeckel mit unverlierbarer Schnellschraube ermöglicht den Zugang zu dem Installationsraum für optionale Hilfskontakte und andere Auslöser. Integriertes Zubehör ist über Sichtfenster ohne Öffnen des Klappdeckels erkenn- und identifizierbar. Durch eine Schnittstelle für ein Diagnose- und Konfigurationstool kann die eingestellte Auslösekurve getestet und dokumentiert werden.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Nennstrom: 250 A Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 230V AC IEC 60947-2: 50 kA Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 240V AC IEC 60947-2: 50 kA Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 400V AC IEC 60947-2: 40 kA Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom Icu bei 415V AC IEC 60947-2: 40 kA Abschaltvermögen auf 1 Pol bei It 230 V (IEC 60947-2): 2,50 kA Abschaltvermögen auf 1 Pol bei It 400 V (IEC 60947-2): 2,50 kA Polanzahl: 3 Steuer-/Bedienelement: Knebel Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 230V AC nach IEC 60947-2: 50 kA Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom Ics bei 400V AC nach IEC 60947-2: 40 kA Frequenz: 50 - 60 Hz Nominales Drehmoment: 12 - 12 Nm Einbau-/Anschlussort: Vorne Isolationsspannung Ui: 800 V Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 45 W Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 10000 Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele: 40000 IP-Klasse (Ingress Protection): IP4X Betriebstemperatur: -25 - 70 °C Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 35 - 150 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 35 - 185 mm² Anschluss-/Steckertyp: Anschluss mit Kabelschuh Höhe: 165 mm Werkstoff Kabel: Kupfer Aluminium Breite: 105 mm Tiefe: 97 mm Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.7	Neozed-Sicherungselement, 3-polig, 80 A Neozed-Sicherungselement, 3-polig, 80 A, inkl. Berührungsschutz, Schraubkappen, Pass- und Sicherungseinsätze zum Einbau in vorhandene Verteilung. Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.01.8	Neozed-Sicherungselement, 3-polig, 63 A Neozed-Sicherungselement, 3-polig, 63 A, inkl. Berührungsschutz, Schraubkappen, Pass- und Sicherungseinsätze zum Einbau in vorhandene Verteilung. Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP
01.01.9	FI-Schutzschalter 4p/40A/30mA, Typ A Fehlerstromschutzschalter für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN VDE 0664 Teil 1, Nennfehlerstrom 30 mA, Nennstrom 40 A, 4polig, 240 V AC, zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			Übertrag:
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		5 St	EP	GP
01.01.10	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A			
	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A			
	Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11) mit Bi-Connect-Klemmen unten, externe blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.			
	Polart: 3P+N			
	Nennstrom: 40 A			
	Bemessungsfehlerstrom I _{dn} : 30 mA			
	Isolationsspannung U _i : 500 V			
	Anzahl Module: 4			
	Fehlerstromtyp: A			
	Nennstrom 40 A, 4polig, 240 V AC, zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften.			
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		8 St	EP	GP
01.01.11	FI/LS-Kombischalter (4-polig, 16 A, C-Charakteristik, FI/LS 4P 6kA B-16A 30mA Typ A QC/QB			
	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) mit Überlastschutz des Neutralleiters durch 4-poligen Leitungsschutzschalter für 400 V Drehstromkreise und einer Fehlerstromschutzschaltung im Kompaktgehäuse. QuickConnect Federsteckklemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), am Abgang und am Zugang,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Hutschienenschieber oben und unten. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 4P Auslösecharakteristik: B Nennstrom: 16 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 mA Fehlerstromtyp: A Bemessungsschaltvermögen I_{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung U_i: 500 V Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 4000 V Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 10,90 W Frequenz: 50 - 50 Hz Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1,5 - 4,0 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1,5 - 4,0 mm² Nennstrom 40 A, 4polig, 240 V AC, zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		3 St	EP	GP
01.01.12	Leitungsschutzschalter (3-polig, 40 A, C-Charakteristik Leitungsschutzschalter (3-polig, 40 A, C-Charakteristik für 5x Durchlauferhitzer) Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Nennstrom: 40 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 3P Auslösecharakteristik: C Anzahl Module: 3 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	5 St	EP	GP
01.01.13	Lasttrennschalter 4-polig 690VAC IP2X AC-22 80A Lasttrennschalter 4-polig 690VAC IP2X AC-22 80A Lasttrennschalter mit sichtbarer Trennung, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106, Teil 100. zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.01.14	Lasttrennschalter 4-polig 690VAC IP2X AC-22 63A Lasttrennschalter 4-polig 690VAC IP2X AC-22 63A Lasttrennschalter mit sichtbarer Trennung, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106, Teil 100. zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP	
01.01.15	Leitungsschutzschalter, 1polig, 16 A/B Leitungsschutzschalter (1-polig, 16 A, B-Charakteristik für alle Steckdosenkreise) Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641 Teil 11, 1polig, Schaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik B, Nennstrom 16 A zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	20 St	EP	GP	
01.01.16	Leitungsschutzschalter, 1polig, 10 A/B (1-polig, 10 A, B-Charakteristik für alle Lichtkreise Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641 Teil 11, 1polig, Schaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik B, Nennstrom 10 A, zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	maschinell beschriften.			Übertrag:
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		15 St	EP	GP
01.01.17	Leitungsschutzschalter, 3polig, 32 A/C			
	Leitungsschutzschalter (3-polig, 32 A, C-Charakteristik für CEE-Steckdose Lager und FZH)			
	Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641 Teil 11, 3polig, Auslösecharakteristik C, Nennstrom 32 A			
	zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften.			
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		5 St	EP	GP
01.01.18	Leitungsschutzschalter, 3polig, 25 A/B			
	Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641 Teil 11, 3polig, Schaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik B, Nennstrom 25 A			
	zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			Übertrag:
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		5 St	EP	GP
01.01.19	Leitungsschutzschalter, 3polig, 16A/C			
	Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641 Teil 11, 3polig, Schaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik C, Nennstrom 16 A,			
	zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften.			
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		8 St	EP	GP
01.01.20	Leitungsschutzschalter, 1polig, 20 A/B			
	Leitungsschutzschalter DIN VDE 0641 Teil 11, 1polig, Schaltvermögen 6 kA, Auslösecharakteristik B, Nennstrom 20 A,			
	zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften.			
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		7 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.21	Leitungsschutzschalter 1-polig, 16 A/C Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641/11-08.92 (EN 60 898), Berührungsschutz nach DIN VDE 0106/100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	2 Stk	EP	GP
01.01.22	RWA Leitungsschutzschalter 1-polig, 6 A/B Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641/11-08.92 (EN 60 898), Berührungsschutz nach DIN VDE 0106/100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. mit anteiliger Stromschiene zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, komplett mit allem erforderlichen Zubehör inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial liefern, montieren, anschließen und maschinell beschriften.	1 St	EP	GP
01.01.23	Netz-/Notstrom-Umschalter 63 A, 4-polig Netz-/Notstrom-Umschalter 63 A, 4-polig Nennstrom: 63 A Polart: 4P Verlustleistung pro Pol: 1,50 W Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 6 W Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 41000 W			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Motorantrieb optional: Nein Betriebstemperatur: -20 - 70 °C Verriegelbar: Ja IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Fabrikat : Hager oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
01.01.24	UniversalMESSgerät UMG 96RM-CBM UniversalMESSgerät UMG 96RM-CBM Dreileiter- /Vierleiter-UniversalMESSgerät UMG 96RM für Schalttafeleinbau Frontabmessungen: 96x96, für 4 Stromwandlereingänge mit kontinuierlicher Abtastung der Spannungs-, und Strommesseingänge zur Messung in IT- und TN-Netzen, Überspannungskategorie: L-N: 300V CAT III Inkl. Batterie, Uhr und Speicher 256 MB Messfunktionen: Automatische Anpassung an Netzfrequenzen von 45 Hz bis 65 Hz - Messintervalle von 10 (50 Hz) bzw. 12 (60 Hz) Perioden (200 ms), Abtastfrequenz: 21,33 (25,6) kHz - Lückenlose Abtastung und Berechnung folgender Messwerte: Spannung L-N (L1 bis L3), Spannung L-L, Unsymmetrie, Mit-, Gegenund Nullsystem Frequenz (L1) Drehfeld Strom, L1 bis L3 und N (berechnet aus L1..L3) Leistung der Grundschiwingung (Wirk-, Blind-, und Scheinleistung, cosphi), Verzerrungsblindleistung - Summen L1 bis L3 der o. g. Leistungsgrößen 7 Energiezähler für Wirkenergie (Bezug), Wirkenergie (Lieferung), Wirkenergie (ohne Rücklaufsperr), Blindenergie (ind), Blindenergie (kap) Blindenergie (ohne Rücklaufsperr), Scheinenergie jeweils für L1, L2, L3 und Summe. 8 Tarife - 1 bis 40 Oberschwingung (Harmonische) von Strom und Spannung (nur ungerade) - Verzerrungsfaktor (THD) von Strom und Spannung - Betriebsstundenzähler und 12 Gesamtlaufzeiten über Vergleichler programmierbar Das Gerät ist ausgerüstet mit: - LCD-Großanzeige (67mm x 57mm) mit gleichzeitiger Darstellung von 3 Messwerten und Hintergrundbeleuchtung - Standard-Messwertanzeigen - Bimetallfunktion für Strom- und Leistungsmesswerte - Automatische oder manuelle Messwertweitschaltung mit programmierbarer Wechselzeit 0 - 250 Sek. Zusatzfunktionen: digitale Ausgänge als Melde- oder Impulsausgänge 6 Vergleicherguppen mit je 3 Vergleichern - Abmessungen:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	B96 x H96 x T78mm Schnittstellen: RS485 Protokoll: Modbus RTU (9.6 - 115.2kbps) Messbereich : L-N 0 .. 300V AC, L-L 0 .. 520V AC Versorgungsspannung : 20-250V/AC (45..65Hz); 20-300V/DC Netzfrequenz: 45 - 65 Hz, Leistungsaufnahme : 4 VA Stromeingänge L1-L4 : Nennstrom: 1/5A Leistungsaufnahme : 0,2VA Messgenauigkeit : Strom +-0,5%, u. Spannung: +-0,2% rdg +0,02%rng Wirkarbeit : Klasse 0,5 bei 5A Klasse 1 bei 1A Blindarbeit : Klasse 1 bei 5A Arbeitstemperatur : -10° bis +55°C inkl. - Parametrierungs- und Auswertesoftware GridVis-Basic Art.-Nr. 51.00.116 - Wandler - Personal-Einweisung Komplett liefern und betriebsfertig montieren zum Einbau in die vorgesehenen Verteilungen, einschließlich Verdrahtungs- und Klemmmaterial sowie erforderlicher Stromwandler, liefern, montieren, anschließen und maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.01.25	Drehfeld Kontroll- und Anzeigeeinrichtung Drehfeld-Anzeige zur Messung der Phasenlage L1-L2-L3 im Drei-Phasen-Netz Bauform:quadratisch, für Verteilungseinbau nach EN 60051-1 und EN 61010-1. Messbereich: 100 bis 600V, 50Hz Spannungsbereich: 200 bis 600 V Frequenz: 45 bis 55 Hz Anzeige: LED Abmessungen: ca. 96 x 96 x 56 liefern, monzieren und betriebsfertig anschließen inklusive Herstellung der Einbauöffnung, angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.01.26	Installationsrelais 16 A, 2S + 2Ö, 230 V~ Installationsrelais 16 A, DIN VDE 0637, 2 Schließer + 2 Öffner, Handschaltung (H - 0 - A), Steuerspannung 230 V~ zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP	
01.01.27	Überspannungs- Kombiableiter Typ 1/2, 4P, 100kA, TNS, SS-Montage Überspannungs- Kombiableiter Typ 1/2, 100kA, TNS, SS-Montage, modular 4-poliger Kombi-Ableiter für 230/400 V, für TN-S- Systeme zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß VDN-Richtlinie und Forderungen des zuständigen VNB Ableiter Typ 1 nach EN 61643-11 zur Folgestrombegrenzung, gekapselte, nicht ausblasende Bauform, werkzeugfrei direkt auf Sammelschienen im unteren Anschlussraum des Zählerplatzes aufrastbar. Energetische Koordination nach DIN V VDE V 0185-4 zu Typ 2- und 3-Ableitern, sowie direkt zum Endgerät Vorsicherungsfrei bei Hausanschlusssicherung bis 315 A gL/gG Funktionskontrolle durch Taster mit Leuchtmelder, mit Fernmeldekontakt Ausführung der Pole: 4 Nennableitstoßstrom (10/350): 100 kA Max. Dauerspannung AC: 255 V Nennspannung AC: 230 V Schutzpegel L-N: 1.5 kV Schutzpegel L-PE/N-PE: 1.5 kV Montageart: sonstige Baugröße: 3 TE Signalisierung am Gerät: optisch und über potentialfreien Fernmeldekontakt zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, komplett mit allem erforderlichen Zubehör incl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und			Übertrag:	
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	maschinell beschriften.				
	angeb. Fabrikat/ Typ:				
	'.....'				
	vom Bieter einzutragen.				
		1 St	EP	GP	
01.01.28	Überspannungsschutz DCU EMOB 2 25, Typ 2+3, für Überspannungsschutz DCU EMOB 2 25, Typ 2+3, für Wallbox				
	Technische Daten & Produktdetails				
	Schutzart: IP65 (staubdicht & strahlwassergeschützt)				
	Spannung (AC): 230 V (max. 275 V)				
	Spannung (DC): bis 350 V				
	Für Netzformen: TN-S, TT				
	Gerätetyp: Typ 2 + Typ 3 nach DIN EN IEC 61643-11				
	Nennableitstoßstrom (8/20): 10 kA / Max. 20 kA				
	Kurzschlussfestigkeit: bis 6 kA				
	Max. Leiterquerschnitt: 6 mm ²				
	Montage: Hutschiene TH35				
	Statusanzeige: Optische Signalisierung & Fernmeldekontakt				
	zum Einbau in eine der vorstehenden Verteilungen, inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften.				
	Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat / Typ:				
	'.....'				
	vom Bieter einzutragen.				
		1 St	EP	GP	
01.01.29	Überspannungsableiter 4-polig, TNS, Typ 2, 20/40 kA, modular				
	Überspannungsableiter 4-polig, modular, TNS				
	230 / 400 V AC; Hutschiene montage,				
	Nennableitstoßstrom: In / I _{max} = 20 / 40 kA				
	Kurzschlussfestigkeit: 50 kA				
	Schutzpegel: Up ≤ 1 / 1,5 kV				
	Ansprechzeit: t _A = 25 ns				
	Zum Schutz von Niederspannungsverbraucheranlagen vor Überspannungen, Typ 2 nach EN 61643-11,				
	Anforderungsklasse C nach DIN VDE 0675-6,				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	hohes Ableitvermögen durch Zinkoxidvaristoren, energetisch koordiniert zu vorgeschalteten Ableitern Typ1 der Klasse B ohne zusätzliche Entkopplungsdrosseln hohe Überwachungssicherheit, Defektanzeige Multifunktions- Anschlussklemmen für Leiter- und Kammschienenanschluss liefern, in vorstehende Verteiler einbauen und betriebsfertig anschließen angeb. Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.		Übertrag:	
		3 St	EP	GP
Summe Untertitel 01.01		KG 443 Verteilungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.02

KG 444 Kabel und Leitungen

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02.10	NYM-J 5x 35 PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauer schlitzzoder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als: NYM-J Gr. 5x 35 mm ² Cu 1200 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitzz verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.	30 m	EP	GP
01.02.20	NYM-J 5x 25 PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitzz oder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als: NYM-J Gr. 5x 25 mm ² Cu 1200 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitzz verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.	50 m	EP	GP
01.02.30	NYM-J 5x 16 PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teil längen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitzzoder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als: NYM-J Gr. 5x 16 mm ² Cu 768			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		70 m	EP	GP
01.02.40	NYM-J 5x 10			
	PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitze oder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als:			
	NYM-J Gr. 5x 10 mm ² Cu 480			
	in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		50 m	EP	GP
01.02.50	NYM-J 5x 6,0			
	PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitze oder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als:			
	NYM-J Gr. 5x 6,0 mm ² Cu 288			
	in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		40 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.60	NYM-J 5x 4,0 PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitzzoder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als: NYM-J Gr. 5x 4,0 mm ² Cu 192 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitzz verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.	200 m	EP	GP
01.02.70	NYI-I 5x4 mm² Erdkabel 0,6/1kV; Energie- und Steuerkabel nach DIN VDE276 Teil 603 bzw. HD 603.1 und IEC 60502 NYI-I 5x4 mm ² in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitzz verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.	50 m	EP	GP
01.02.80	NYM-J 5x 2,5 PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitzzoder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als: NYM-J Gr. 5x 2,5 mm ² Cu 120			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		95 m	EP	GP
01.02.90	NYN-I 5x2,5 mm² Erdkabel 0,6/1kV; Energie- und Steuerkabel nach DIN VDE276 Teil 603 bzw. HD 603.1 und IEC 60502 NYN-I 5x2,5 mm ² in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		100 m	EP	GP
01.02.100	NYM-J 3x 2,5 PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitze oder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als: NYM-J Gr. 3x 2,5 mm ² Cu 72 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		700 m	EP	GP
01.02.110	NYN-I 3x2,5 mm² Erdkabel 0,6/1kV; Energie- und Steuerkabel nach DIN VDE276 Teil 603 bzw. HD 603.1 und IEC 60502 NYN-I 3x2,5 mm ²			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			Übertrag:
		100 m	EP	GP
01.02.120	NYM-J 3x 1,5 PVC-Mantelleitung DIN VDE 0250 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle, Leerrohre ziehen oder auf Rohfußboden oder im Mauerschlitze oder an Rohdecke in Einzel- oder Sammelhalterungen (Schlaufen oder Schmetterling) verlegen als: NYM-J Gr. 3x 1,5 mm ² Cu 43 in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		300 m	EP	GP
01.02.130	NYI-I 3x1,5 mm² Erdkabel 0,6/1kV; Energie- und Steuerkabel nach DIN VDE 0276 Teil 603 bzw. HD 603.1 und IEC 60502 NYI-I 3x1,5 mm ² in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen oder Mauerschlitze verlegen bzw. in Leitungsführungskanäle oder Leerrohre einziehen inkl. geeignetem Befestigungsmaterial.			
		300 m	EP	GP
01.02.140	J-H(St)H 10x2x0,8 Installationleitung J-H(St)H 10x2x0,8 mm Cu für Fernsprech- und Signalübertragung, für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen über, auf, in und unter Putz sowie im Freien. Aderisolierung: halogenfreie Polymermischung, Sternvierer- Bündelverseilung, Beidraht, Schirm aus kunststoffkaschierter Al-Folie, Außenmantel halogenfreie Polymermischung, grau nach DIN VDE 0815			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	in Teillängen liefern und in vorh. Rohr/Kanal oder Mauerschlitze einziehen		Übertrag:	
		15 m	EP	GP
01.02.150	J-H(St)H 4x2x0,8 mm Installationleitung J-H(St)H 4x2x0,8 mm Cu für Fernsprech- und Signalübertragung, für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen über, auf, in und unter Putz sowie im Freien. Aderisolierung: halogenfreie Polymermischung, Sternvierer- Bündelverseilung, Beidraht, Schirm aus kunststoffkaschierter Al- Folie, Außenmantel halogenfreie Polymermischung, grau nach DIN VDE 0815 in Teillängen liefern und in vorh. Mauerschlitze oder Rohr/Kanal verlegen	50 m	EP	GP
01.02.160	J-H(St)H 2x2x0,8 mm Installationleitung J-H(St)H 2x2x0,8 mm Cu für Fernsprech- und Signalübertragung, für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen über, auf, in und unter Putz sowie im Freien. Aderisolierung: halogenfreie Polymermischung, Sternvierer- Bündelverseilung, Beidraht, Schirm aus kunststoffkaschierter Al- Folie, Außenmantel halogenfreie Polymermischung, grau nach DIN VDE 0815 in Teillängen liefern und in vorh. Rohr/Kanal oder Mauerschlitze einziehen	50 m	EP	GP
01.02.170	Cu - Datenkabel Cat. 7A, getestet bis 1200 MHz - Cu - Datenkabel Cat. 7A, getestet bis 1200 MHz - 4x2xAWG22 - Cu-Datenkabel bis 1200 MHz, 4x2xAWG22 für die strukturierte Gebäudeverkabelung nach EN 50173-1:2002, ISO/IEC 11801:2002-9 - Optimiert für die Übertragung von breitbandigen Bildsignalen, z.B. analoge und digitale TV-Signale - Speziell geeignet für alle Anwendungen der Klasse F - S/FTP-Konstruktion - Folienverseilung mit den Paaren zum Pimf (Paar in			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Metallfolie), Folienüberlappung mindestens 10% durch besondere Fertigungstechnik - Kompatibel mit allen gängigen Stecksystemen nach EN 50173-1:2002 und ISO/IEC 11801:2002-9 - Garantierte Grenzwerte nach Cat.7A: ISO/IEC 11801:2002-9, EN 50173-1:2002, EN 50288-4-1 - Mantel FRNC/LS0H; Farbe orange RAL2003 - Zugfestigkeit: ≤ 120 N - Querdruckfestigkeit: ≤ 1000 N/10cm - Brandlast 0,18 kWh/m, 0,65 MJ/m - selbstverlöschend nach DIN VDE 0482-265, IEC60332-1 - halogenfrei nach DIN VDE 0482-267 - Minimale Rauchentwicklung nach DIN VDE 0842-268 - geringe Brandfortleitung nach DIN VDE 0472-804 Prüfart C, IEC60332-3 cat. C - Metrierung und Fertigungschargen-Nummer auf Kabelmantel - Außendurchmesser max. 7,8 mm - Mittlerer Wellenwiderstand: 100 Ohm ± 5 Ohm - NVP: ca. 80% - Signallaufzeitdifferenz (Skew): max. 15ns / 100 m - Biegeradius: beim Einzug ≥ 64 mm, fest verlegt ≥ 32 mm - Nachweis für die Fertigungsstätte des Kabels über ein zertifiziertes: Qualitäts-Management nach ISO 9001 und Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 - Leistungsdaten: Frequenz |Dämpfung| Next |Rückflusdämpfung ----- 100 MHz |16,9 dB |103,0 dB|33,0 dB 250 MHz |27,0 dB | 103 dB|28,0 dB 600 MHz |42,0 dB | 96,0 dB|25,0 dB 862 MHz 53,0 dB | 92,0 dB|24,0 dB 1200 MHz |62,0 dB | 85,0 dB|21,0 dB in Teillängen liefern und verlegen, Verlegeart entsprechend der örtlichen Gegebenheiten in Abstimmung mit der Bauleitung als:	450 m	EP	GP
Summe Untertitel 01.02		KG 444 Kabel und Leitungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.03

KG 444 Verlegesysteme

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Allgemeine Grundlagen				
	Allgemeine Grundlagen				
	1. Installationsprinzip und Trassenführung nach Bereichen:				
	• Sozialräume (EG und OG): Keine abgehängten Decken. Die Verlegung erfolgt vollständig unsichtbar. Deckenkomponenten werden von der jeweils darüberliegenden Ebene (Rohfußboden OG bzw. Dachbereich) über vertikale Deckendurchbrüche versorgt. Wandinstallationen erfolgen unter Putz (u.P.) – im Trockenbau innerhalb der Ständerwände, bei Betonwänden mittels gefräster Schlitzte. Hinweis: In den Sozialräumen ist eine offene oder sichtbare Verlegung von Kabeln, Leitungen und Tragsystemen nicht zulässig. • Fahrzeughalle: Sichtbare Aufputz-Installation (a.P.). Die Hauptleitung Führung erfolgt über eine umlaufende Kabelrinne (150x60 mm), montiert im Abstand von 30 cm unterhalb der Decke. Alle Deckenkomponenten werden direkt unter der Kabelrinne befestigt. Wandzuleitungen zu Steckdosen und Schaltern erfolgen in Installationsrohren auf Putz. • Trassenverlauf Hauptleitung: Vom Hausanschlussraum (HAR) durch die Umkleideräume und das Lager bis zur Fahrzeughalle. Die Trassenlänge bis zur Halle beträgt ca. 12 Meter.				
	2. Bohr-, Durchbruch- und Montagearbeiten				
	• Deckendurchführungen (Sozialräume): Alle vertikalen Bohrungen durch Beton- oder Elementdecken an den Auslasspunkten sind vom Elektriker herzustellen, zu entgraten. • Wanddurchbruch & Steigetrasse: Der Wanddurchbruch vom Lager zur Fahrzeughalle sowie das anschließende vertikale Aufsteigen der Leitungen an der Wand bis zur Hallen-Kabelrinne sind in die Positionen einzukalkulieren. Tragsystem Fahrzeughalle: Die Befestigung der Hängestiele und Ausleger für die Kabelrinne hat fachgerecht an Wand- und Deckenkonstruktionen zu erfolgen.				
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.30	Steigetrasse Sprossenbreite 200 mm Steigetrasse Sprossenbreite 200 mm für die Wandmontage, mit durchgehend perforierten und profilierten Seitenholmen und mit eingienieteten Sprossen aus C-Profilen mit 16 mm Schlitzweite nach DIN EN 60715, bandverzinkt nach DIN EN 10327. Passend zu Bügelschellen System B und BK inkl. Bügelschellen. Sprossenabstand: 300 mm Seitenholm: 60 x 25 x 1,5 mm Seitenholmlochung: 9 x 15 mm mittiger Abstand: 25 mm Abmessung B: 200 mm Tragfähigkeit bei B/2: 1000 N in Teillängen, einschl. Befestigungsmaterial liefern und komplett montieren angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	7 m	EP	GP
01.03.40	Steigetrasse Sprossenbreite 150 mm Steigetrasse Sprossenbreite 150 mm für die Wandmontage, mit durchgehend perforierten und profilierten Seitenholmen und mit eingienieteten Sprossen aus C-Profilen mit 16 mm Schlitzweite nach DIN EN 60715, bandverzinkt nach DIN EN 10327. Passend zu Bügelschellen System B und BK inkl. Bügelschellen. Sprossenabstand: 300 mm Seitenholm: 60 x 25 x 1,5 mm Seitenholmlochung: 9 x 15 mm mittiger Abstand: 25 mm Abmessung B: 150 mm Tragfähigkeit bei B/2: 1000 N in Teillängen, einschl. Befestigungsmaterial liefern			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und komplett montieren			Übertrag:
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		5 m	EP	GP
01.03.50	Stiel für Kabelrinne, aus feuerverzinktem			
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 1 kN, an Decke oder Holzbinder/ -Pfeilen befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln/ Schrauben, mit angeschraubter Kopfplatte,			
	Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		65 St	EP	GP
01.03.60	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem			
	Liefern und montieren eines Stielauslegers AW 15 FT zur Montage an einem Montagestiel, einschließlich Befestigungsmaterial.			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		65 St	EP	GP
01.03.70	Elektroinstallationsrohr 25 DIN EN 61386-22, Maße DIN EN			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, 100% halogenfrei nach DIN VDE V 0604-2-100, rauchgasarm DIN EN 61034-2, mit durchgehenden weißen Farbstreifen, einwandig, gewellt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 23232, Druckfestigkeit leicht, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -5°C max. +105°C,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verlegen in Hohlwand.			Übertrag:
	inkl. systembedingtem Zubehör, in Teillängen liefern und in Hohlwand verlegen			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		80 m	EP	GP
01.03.80	Elektroinstallationsrohr 16 DIN EN 61386-22, Maße DIN EN			
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, 100% halogenfrei nach DIN VDE V 0604-2-100, rauchgasarm DIN EN 61034-2, mit durchgehenden weißen Farbstreifen, einwandig, gewellt, biegsam, Außendurchmesser 16 mm, Klassifizierungscode 23232, Druckfestigkeit leicht, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -5°C max. +105°C, verlegen in Hohlwand.			
	inkl. systembedingtem Zubehör, in Teillängen liefern und verlegen			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		50 m	EP	GP
01.03.90	Nagelschelle Nagel-Fix 2.0 mit vormontiertem verzinkten			
	Nagelschelle Nagel-Fix 2.0 mit vormontiertem verzinkten Stahlnagel, zum Fixieren von Leitungen in Mauerschlitz von 25 - 46 mm und auf Mauerwerk.			
	inkl. Systembedingtem Zubehör und Befestigungsmaterial, liefern und montieren			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.100	90°-Bogen zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, 90°-Bogen zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, Formteil für rast- und schraubbare Kabelrinnen Seitenhöhe 60 mm. inkl. Systembedingtem Zubehör und Befestigungsmaterial,liefen und montieren angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	3 St	EP	GP
01.03.110	45°-Bogen zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, 45°-Bogen zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, Formteil für rast- und schraubbare Kabelrinnen Seitenhöhe 60 mm. inkl. Systembedingtem Zubehör und Befestigungsmaterial,liefen und montieren angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP
01.03.120	Anbau-Abzweigstück zum Erstellen einer horizontalen Anbau-Abzweigstück zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung oder Kreuzung, Formteil für rast- und schraubbare Kabelrinnen Seitenhöhe 60 mm. Schraubenlose Montage mit Doppelklemmen oder Schraubverbindung mit Flachrundschauben FRS und Kombimuttern inkl. Systembedingtem Zubehör und Befestigungsmaterial,liefen und montieren angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.130	Bügelschelle für Kabel Bügelschellen für Kabel oder Leitungsbündel, passend zu allen C-Profileschienen mit 16 + 18 mm Schlitzweite; Schelle und Schraube aus Stahl, bandverzinkt, Druckwanne aus Polypropylen, lichtgrau einschließlich systembedingten Zubehör nach erforderlicher Größe liefern und montieren angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	100 Stk	EP	GP
01.03.140	Rollgerüst Bereitstellen eines fahrbaren Rollgerüsts mit einer max. Arbeitshöhe von 5,5 m, einschließlich Lieferung, Aufstellen, Sicherheitsprüfung nach DIN EN 1004 sowie Umstellen des Gerüsts einmal innerhalb des Arbeitsbereiches. Gerüst vollständig betriebsbereit liefern und montieren.	2 Wo	EP	GP
01.03.150	Verlängerung Rollgerüst Verlängerung der Vorhaltezeit des bereits bereitgestellten fahrbaren Rollgerüsts mit einer maximalen Arbeitshöhe von 5,5 m über die ursprünglich vorgesehene Nutzungsdauer hinaus. Einschließlich betriebsbereiter Vorhaltung und erforderlicher Sicherheitskontrollen.	1 Wo	EP	GP
Summe Untertitel 01.03		KG 444 Verlegesysteme, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.04

KG 444 Installationsgeräte

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Lamellenfenster in der Fahrzeughalle die Lamellenfenster in der Fahrzeughalle Hahn Lamellenfenster Tairmo in RC2 Ausführung mit HAHN-Lamellenantrieb 230V LAH 65-K				
01.04.10	Bedientaster für Lamellenfenster (Auf/Zu) Lieferung und fachgerechte Montage eines Lamellen-Bedientasters passend zum vorgesehenen Schalterprogramm. Anschluss des Tasters an die Steuerleitung des Fensterantriebs bzw. der Steuereinheit. Beschriftung des Tasters Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP	
01.04.20	Geräteanschluss 230V/ 7Hahn Lamellenfenster Tairmo Anschluss 230V/ 7Hahn Lamellenfenster Tairmo in RC2 Ausführung mit HAHN-Lamellenantrieb 230V LAH 65-K Geräteanschlussdose, 3x2,5 mm², IP 44, u.P, passend zum Gerätesystem Die Lieferung der erforderlichen Aderhülsen, Kabelschuhe, Kabelmarkierer und Verschraubungen gehört zum Lieferumfang, liefern, montieren und anschließen	2 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
01.04.30	Ladeautomatic mit Leitungsaufroller 8m Ladeautomatic mit Leitungsaufroller 8m Kabeltrommel mit automatischem Kabeleinzug Liefern und betriebsfertig montieren einer Kabeltrommel mit automatischem Kabeleinzug zur festen Montage unterhalb der Kabelrinne in der Fahrzeughalle. Ausführung mit schlagfestem Gehäuse, Schutzkontakt-Steckdose, thermischem Überlastschutz, Schutzart mindestens IP44 sowie Anschlussleitung H07RN-F oder gleichwertig. Einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Montagezubehör, Anschluss, Funktionsprüfung und betriebsfertiger Übergabe. Liefern, montieren und betriebsbereit anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	4 St	EP	GP	
01.04.40	FR- AP. Schuko-Steckdose mit Schriftfeld FR- AP. Schuko-Steckdose 16A, AC 250V, IP44, mit Klappdeckel, komplett liefern, montieren und anschließen mit Schriftfeld und maschineller Beschriftung liefern, montieren und betriebsfertig anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	20 St	EP	GP	
01.04.50	FR- AP. Schuko-Doppel-Steckdose mit Schriftfeld FR- AP. Schuko-Doppel-Steckdose 16A, AC 250V, IP44, mit Klappdeckel, waagrecht oder senkrecht komplett liefern, montieren und anschließen mit Schriftfeld 6 x 46 mm und maschineller Beschriftung liefern, montieren und betriebsfertig anschließen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		30 St	EP	GP
01.04.60	FR- AP. Schuko-Dreifach-Steckdose mit Schriftfeld			
	FR- AP. Schuko-Dreifach-Steckdose 16A, AC 250V, IP44, mit Klappdeckel, waagrecht oder senkrecht komplett liefern, montieren und anschließen mit Schriftfeld 6 x 46 mm und maschineller Beschriftung			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		3 St	EP	GP
01.04.70	FR. AP. Schukosteckdose abschließbar			
	FR- AP. Schuko-Steckdose 16A, AC 250V, IP44, mit Klappdeckel und mit Schriftfeld, abschließbar			
	komplett liefern, montieren, anschließen und maschinell beschriften			
		2 Stk	EP	GP
01.04.80	FR. AP. Doppel Schukosteckdose abschließbar			
	FR- AP. Schuko-Steckdose 16A, AC 250V, IP44, mit Klappdeckel und mit Schriftfeld, abschließbar			
	komplett liefern, montieren, anschließen und maschinell beschriften			
		2 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.90	Bewegungs-/ Präsenzmelder Hochfrequenz-Deckenbewegungsmelder (HF) für die Aufputzmontage im Innenbereich, mit 360°-Erfassung, integriertem Dämmerungssensor, bis 3 Meter Montagehöhe, und flexibel einstellbarer Nachlaufzeit. Bewegungs-/ Präsenzmelder komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	14 St	EP	GP
01.04.100	Bewegungs-/ Präsenzmelder Hochfrequenz-Deckenbewegungsmelder (HF) für die Aufputzmontage im Innenbereich, mit 360°-Erfassung, bis 6 Meter Montagehöhe, integriertem Dämmerungssensor und flexibel einstellbarer Nachlaufzeit. Bewegungs-/ Präsenzmelder komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	6 St	EP	GP
01.04.110	Schalter/ Taster komplett mit Schalterdose Schalter/ Taster komplett mit Schalterdose liefern, montieren und anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	6 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.120	CEE-Steckdose 400V/32A, IP44, 5-pol., AP CEE-Steckdose, IP44, 5-pol., 400V/16A, als AP Wandsteckdose, rot Ausführung: Auf Putz, Befestigung von innen, Gehäuseunterteil um 180° drehbar Polzahl: 5 Spannung: AC 400 V, 50-60Hz IEC-Stromstärke: 32 A Schutzart: IP 44 Leitungseinführungen einmal oben und einmal blind (zum Ausschneiden) unten Kontakte: vernickelt auf hochwärmebeständigem Kontaktträger, Uhrzeitstellung 6h Anschlusstechnik: schraubenlose Feder-Klemm-Technik, Verbindungsklemmen zum Durchverdrahten geeignet Robustes Gehäuse mit hoher Schlagfestigkeit auch bei niedrigen Temperaturen, komplett einschl. Verschraubungen, Dichtungen und Montagematerial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		10 Stk	EP	GP
01.04.130	CEE-Steckdose 400V/16A, IP44, 5-pol., AP CEE-Steckdose, IP44, 5-pol., 400V/16A, als AP Wandsteckdose, rot Ausführung: Auf Putz, Befestigung von innen, Gehäuseunterteil um 180° drehbar Polzahl: 5 Spannung: AC 400 V, 50-60Hz IEC-Stromstärke: 16 A Schutzart: IP 44 Leitungseinführungen einmal oben und einmal blind (zum Ausschneiden) unten Kontakte: vernickelt auf hochwärmebeständigem Kontaktträger, Uhrzeitstellung 6h Anschlusstechnik: schraubenlose Feder-Klemm-Technik, Verbindungsklemmen zum Durchverdrahten geeignet Robustes Gehäuse mit hoher Schlagfestigkeit auch bei niedrigen Temperaturen, komplett einschl. Verschraubungen, Dichtungen und Montagematerial liefern, montieren und betriebsfertig			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anschießen			Übertrag:
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		5 St	EP	GP
	PV-Anlage und Wärmepumpe			
	Elektrotechnische Leistungen für PV-Anlage und Wärmepumpe			
	anschießen und prüfen der erforderlichen elektrotechnischen Vorleistungen für die bauseits durch Dritte gelieferte und montierte Photovoltaikanlage sowie Wärmepumpenanlage.			
	Leistungsumfang:			
	• Lieferung und Montage einer Notabschalteneinrichtung für die Photovoltaikanlage. • Lieferung und Montage eines Überspannungsschutzes für die PV-Anlage auf AC • Herstellung eines separaten Sicherungsabgangs für die Außeneinheit der Wärmepumpe, 400 V, Zuleitung 5 × 2,5 mm², Absicherung 3 × 16 A, Charakteristik C. • Herstellung eines separaten Sicherungsabgangs für die Inneneinheit der Wärmepumpe, 400 V, Zuleitung 5 × 2,5 mm², Absicherung 3 × 16 A, Charakteristik B.			
	Verlegung und Anschluss der erforderlichen Zuleitungen zwischen Verteilung und den Anschlussstellen der Wärmepumpe.			
	Einschließlich aller Nebenleistungen, Anschlussarbeiten, Beschriftungen, Messungen, Prüfungen und Dokumentationen.			
	Lieferung und Montage der PV-Anlage, Wechselrichter, Speicher sowie der Wärmepumpe sind nicht Bestandteil dieser Leistung.			
01.04.140	Überspannungsschutz			
	Lieferung und betriebsfertige Montage eines mehrpoligen Kombi-Ableiters (Typ 1 + Typ 2 + Typ 3) gemäß den geltenden Normen DIN VDE 0100-443 und VDE 0100-534. Das Schutzgerät ist zwingend für ein TN-S-Netzsystem auszuführen und muss die geltenden Technischen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Anschlussbedingungen (TAB) sowie die Richtlinien des zuständigen Netzbetreibers (E.DIS Netz GmbH) für den Vorzählerbereich vollumfänglich erfüllen. Die Montage erfolgt fachgerecht und werkzeuglos auf der im Zählerschrank vorhandenen 40-mm-Sammelschiene (Schnittstelle TN-C auf TN-S-System). Inklusive aller erforderlichen Funktionsprüfungen, der Einbindung in den gebäudeseitigen Haupterdungsblock (Potentialausgleich) sowie der Dokumentation. Zusatzhinweis für den Bieter zur DC-Seite: Ein separater DC-Überspannungsschutz (Generatoranschlusskasten) ist nicht anzubieten und nicht einzukalkulieren. Die DC-Leitungslänge vom Dacheintritt bis zum Wechselrichter beträgt weniger als 10 Meter. Der normgerechte DC-Überspannungsschutz Typ 2 ist bereits werkseitig im anzubindenden Heimspeichersystem (FENECON HOME 20|30) integriert. liefern, montieren und anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.04.150	Not -Aus Schalter mit Schutzkragen PV-Not-Aus-Schalter, für Innenmontage, verrastender Pilzdrucktaster rot auf gelbem Frontring, mit Schutzkragen gegen unbeabsichtigtes Betätigen, Schutzart mind. IP54, mit mindestens 1 Öffner und 1 Schließer. Einschließlich Beschriftung „PV-NOT-AUS“, Not -Aus Schalter Komplett Befestigungs- und Anschlusszubehör, komplett liefern, montieren, anschließen, prüfen und betriebsfertig übergeben. Fabrikat: Hager oder gleichwertig. angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	HLS Anschlüsse Anschlüsse für HLS-Gewerke: Anschluss von fünf Durchlauferhitzern mit einer Leistung von jeweils 24 kW. Anschluss von Abluftventilatoren, einem Radialventilator (bis 4 kW) sowie der Nachlaufsteuerung mit Signalleuchte. Anschluss der Fußbodenheizungsregelung inklusive aller Raumfühler, der Hygienespülung und der Systemtrennstation.				
01.04.160	Raumfühler FBH Raumfühler FBH 230V; je 1x pro Raum EG/OG Komplett zur Einzelraumregelung, inkl.dose, Montage, Verdrahtung und Inbetriebnahme. Lieferung der erforderlichen Aderhülsen, Kabelschuhe, Kabelmarkierer liefern, montieren und anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	7 Stk	EP	GP	
01.04.170	Geräteanschluss Geräteanschluss komplett Anschluss von fünf Durchlauferhitzern mit einer Leistung von jeweils 24 kW. Anschluss von Abluftventilatoren, einem Radialventilator (bis 4 kW) sowie der Nachlaufsteuerung mit Signalleuchte. Anschluss der Fußbodenheizungsregelung inklusive aller Raumfühler, der Hygienespülung und der Systemtrennstation, Sprungschachtanlagen, Herd-/Geräteanschlussdose,RWA	28 Stk	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.180	UP. Abzweigdose UP.- Abzweigdose DIN 49073 aus Isolierstoff, Innendurchmesser 70 mm, Tiefe 36 mm mit Putzscheibe, Deckel, Deckelschraube, liefern und montieren, einschl. fräsen in Mauerwerk und Klemmarbeiten	6 St	EP	GP
01.04.190	FR- AP. Isolierstoff-Abzweigkasten 80 x 80 mm FR- AP. Isolierstoff-Abzweigkasten 80 x 80 mm inkl. Befestigungs- und Klemmenmaterial, liefern und montieren, einschl. Klemmarbeiten	10 St	EP	GP
	Notstromeinspeisung für mobiles Notstromaggregat Notstromeinspeisung für mobiles Notstromaggregat Liefern und montieren einer Notstromeinspeisung für den Anschluss eines bauseits bereitgestellten mobilen Notstromaggregats, bestehend aus einer CEE-Einspeisesteckvorrichtung 63 A, 5-polig, 400 V, einem 4-poligen Netz-/Notstrom-Umschalter sowie sämtlichen erforderlichen Anschluss-, Verdrahtungs-, Beschriftungs-, Prüf- und Dokumentationsarbeiten. Die Anlage ist betriebsfertig herzustellen und gegen eine Parallelschaltung mit dem öffentlichen Versorgungsnetz zu verriegeln. CEE-Einspeisesteckdose 63 A inkl. Gehäusematerial, Beschriftung, Befestigung, Montage, Anschluss, Prüfung, Doku.			
01.04.200	CEE Wandsteckdose Notstromeinspeisung 63A CEE Wandsteckdose 63A 5P 400V~ 6h IP55 mit 3-pol. Lasttrennschalter und Verriegelung Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall komplett einschl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabr./ Typ: : Walther-Werke oder gleichwertig			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
angeb. Fabrikat/ Typ:				
'.....'				
vom Bieter einzutragen.				
			1 psch	GP
Summe Untertitel 01.04		KG 444 Installationsgeräte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.05

KG 444 E-Mobility

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.05	Untertitel	KG 444 E-Mobility			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.05.10	Wallbox 11kw Wallbox mit zukunftsicherer, smarter Technologie im privaten Bereich. HOCHWERTIGES UND FUNKTIONALES DESIGN mit integrierter Kabelaufhängung. Schutzart IP 44 KOMMUNIKATION / VERNETZUNG Lokal vernetzbar über LAN (RJ45) LADE- UND LASTMANAGEMENT Anbindung intelligenter Energiemanagementsysteme über Modbus TCP oder EEBus. Zukünftige Anbindung an Smart Meter Gateway direkt über EEBus oder über ein externes Energiemanagementsystem. Anbindung eines externen MODBUS TCP Zählers für den lokalen Blackoutschutz. Der Betriebsstatus der Wallbox wird durch vier verschiedenfarbige LEDs visualisiert: Betriebsbereitschaft, Ladung läuft, Wartezeit und Störung werden durch die Farben Blau, Grün, Weiss und Rot angezeigt. Ladeleistung bis zu 3,7 kW (1ph) / 11 kW (3ph) Die max. Ladeleistung ist am Gerät einstellbar. Ladesteckdose Typ 2 für Mode 3 Ladung mit Klappdeckel und Entriegelungsfunktion für den Ladestecker bei Stromausfall DC-Fehlerstromüberwachung > 6 mA AUTORISIERUNG via Autostart oder RFID-Karte 3 User RFID-Karten im Lieferumfang der Wallbox komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen einschl. aller Programmier- und Einstellarbeiten. Fabr./ Typ: Mennekes/ Wallbox AMTRON Charge Control 11 1349401 angeb. Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.				
		1 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.05	Untertitel	KG 444 E-Mobility		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.20	Schutzdach für Wand-/ Säulenmontage Schutzdach für Wand-/ Säulenmontage Das Schutzdach schützt die Wallbox vor teuren Schäden: Vandalismus, Wetterschäden oder sonstigen Schäden wird damit vorgebeugt und die Ladestation bestmöglich geschützt. Insbesondere bei der Verwendung der Ladestation im (halb-)öffentlichen Bereich wo die Wahrscheinlichkeit von potenziellen Schäden tendenziell höher ist als im Heimgebrauch, bietet ein solches Schutzdach für die Wallbox optimalen Schutz. liefern und montieren. Fabr./ Typ: Mennekes/ Schutzdach 18555 angeb. Fabrikat/ Typ: vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.05.30	Geräteträger für die sichere Befestigung von Geräteträger für die sichere Befestigung von Elektro-Installationen in oder an wärmeisolierten Fassaden zur Vermeidung von Wärmabrücken für vorgenannte Wallbox zur Montage auf WDVS bis max. 18 cm Stärke liefern, montieren und Kabel einführen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
Summe Untertitel 01.05		KG 444 E-Mobility, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.06

KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Allgemeine Grundlagen Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus Eichwerder Bauvorhaben: Beim Bauvorhaben in Eichwerder 28a, 16269 Wriezen, handelt es sich um den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses der Feuerwehr Eichwerder einschließlich der Gestaltung der Außenanlagen. Das zweigeschossige Gebäude umfasst zwei Stellplätze für Löschfahrzeuge in der Fahrzeughalle, Umkleide- und Sanitärräume, Schulungs- und Sozialräume mit Teeküche sowie Technik-, Lager- und Abstellräume. Die Außenanlagen beinhalten PKW-Stellplätze, Zugangswege und Flächenbeleuchtung. Allgemeine Grundlagen & Technische Ausführungsvorgaben Beleuchtungsanlagen 1. Sicherheitskennzeichnung Gemäß BbgBO ist keine Sicherheitsbeleuchtung gefordert. Eine normgerechte Kennzeichnung der Rettungswege, Notausgänge und Sicherheitseinrichtungen mittels autarker Rettungszeichenleuchten ist zwingend auszuführen. 2. Innenbeleuchtung & Steuerungskonzept - Bewegungsgesteuert: FZH, Flure, Vorräume, Sanitärbereiche sowie Schulungs- und Sozialräume. - Manuell (Schalter-/Tasterbetrieb): Funktionsräume (HWR, Abstellraum, Sozialraum Technik und Lager). 3. Außenbeleuchtung - Straßenseite: Beleuchtetes Hausnummernschild (keine Hinterleuchtung des Feuerwehr-Schriftzuges). - Haupteingang Sozialtrakt: Deckenintegrierte Außenleuchten, Steuerung über Bewegungsmelder. - Rückwärtige Stellplätze / Einfahrt: Ausleuchtung der Freiflächen über Pollerleuchten im Einfahrtsbereich. - Fassadenbereiche: Akzentuierende und funktionale Ausleuchtung über fassadenintegrierte Anbauleuchten (Schutzart gem. Planvorgabe). - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	4. Leistungsumfang Leuchtenmontage & Materialstellung - Sämtliche Leuchten sind als betriebsfertige Einheiten anzubieten. - Der Einheitspreis (EP) beinhaltet die Lieferung aller Leuchten inklusive der erforderlichen Leuchtmittel sowie des kompletten Befestigungs- und Installationsmaterials (z. B. Schrauben, Dübel, Nägel, Abhängungen und Kleinteile). - Die fachgerechte Montage, der elektrische Anschluss, die Prüfung nach den geltenden VDE-Bestimmungen sowie die vollständige Inbetriebnahme der gesamten Beleuchtungsanlage sind vollumfänglich einzukalkulieren. 5. Leitungsverlegung & Bauartliche Leistungen - Die Kabel- und Leitungsverlegung erfolgt vertikal aus dem Fußbodenaufbau (Verlegung auf der Rohdecke) in die Deckenkonstruktion bzw. zu den jeweiligen Lichtauslässen. - Alle erforderlichen Kernbohrungen, Deckendurchbrüche und bauteilübergreifenden Bohrungen für die Leitungsführung sind in die Einheitspreise der Installations- und Verlegepositionen einzukalkulieren. - Ein fachgerechter Rauch- und Brandschutzverschluss (zertifizierte Abschottung) bei der Durchquerung von Brandabschnitten ist nachzuweisen und als Nebenleistung anzubieten.			
01.06.10	LED-Beleuchtung Treppenhaus und Flure Sensor-LED-Innenleuchte mit Hochfrequenz-Sensor aus Kunststoff IP54, 4000 K, DEKRA Zertifikat, Innenliegender 360° Hochfrequenz-Sensor; geeignet für Montagehöhe 2 – 4 m; mögliche Einstellungen: Reichweite des Sensors, optionales Grundlicht, Softlichtstart, Abmessungen (Ø x H): 400 x 142 mm; Versorgungsspannung: 220 – 240 V / 50 – 60 Hz; Leistung: 18,4 W; Lichtstrom: 2188 lm; Farbtemperatur: 4000 K; Farbwiedergabeindex CRI: 80-89; Lichtstromrückgang nach LM80: L80B10; LED Kühlsystem: Passive Thermo Control; Elektronische Skalierbarkeit: Ja; - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lichtmessung 2 – 2000 lx; optionales Grundlicht 10/30 Min., ganze Nacht, 10 %; Schlagfestigkeit: IK03; Schutzart: IP54; Schutzklasse: II; Umgebungstemperatur: -10 – 40 °C; Herstellergarantie: 5 Jahre Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Steinel/ RS PRO P3 S neutralweiß oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.		Übertrag:	
		10 St	EP	GP
01.06.20	LED-Beleuchtung Schulungsräume, Küche und Büro Deckenleuchte, Anbau dir/indir, Quadrat, Leuchtenkörper stranggepresstes, CO reduziertes Aluminium, ähnlich RAL 9016, pulverbeschichtet, direkt/indirekt strahlend, homogene Ausleuchtung für Deckenaufhellung, Abdeckung direkt mikrop Prismatisch diffus indirekt opal, 3000 K, CRI 80, Bemessungslichtstrom 6800 lm, Bemessungsleistung 52 W, Leuchtenlichtausbeute 131 lm/W, Mac Adams 3, UGR < 19, Leuchtdichte $\geq 65^\circ$ 3000 cd/m², mittl. Bemessungslebensdauer L 80 70.000 h (für Umgebungstemperatur 25°C), mit integriertem Betriebsgerät DALI dimmbar, elektrischer Anschluss über 5-polige Anschlussklemme bis 2,5 mm, Netzspannung 220-240 V Netzart 50/60 Hz, Glühdrahtfestigkeit 650°C, Schutzklasse I, IP 20, Leuchten Länge 600 mm, Leuchten Breite 600 mm, Höhe 90 mm, 8,5 kg. Fabrikat/ Typ: Paul 600 ADI 6800 830 MD W DA oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Liefen, montieren und betriebsbereit anschließen und einstellen			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		8 St	EP	GP
01.06.30	LED-Beleuchtung Umkleideräume			
	LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage.Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.Lichtstärkeverteilung: direktMaterial Reflektor: PMMA-AbdeckungSicherer Halt der Wanne durch innen liegende Federverschlüsse.Leuchtenkörper aus Stahlblech.Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne EinbauöffnungMit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)DALI-2-Standard (EN 62386)Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.Touch-Dim fähigMittlere Bemessungslebensdauer L70 (tq 25 °C) = 50.000 h.Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.Bemessungslichtstrom 3300 lm,Bemessungsleistung 25 W,maximale Leuchten-Lichtausbeute 132 lm/W.Leistungsfaktor ? > 0,95,Farb wiedergabeindex: Ra > 80Lichtfarbe: warmweißFarbtemperatur: 3000 KFarbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCMMaße (L x B) 1534 mm x 111 mm, Leuchtenhöhe 101 mm.Schutzklasse (DIN EN 61140): IISchutzart (DIN EN 60529): IP40Schutzart raumseitig: IP40Prüf temperat ur Glüh drahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.4 kg.ENEC zertifiziert			
	Liefen, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen			
	Fabrikat/ Typ: Montigo 1500 O 3300-830 ETDD oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		12 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.06.40	LED-Beleuchtung Sanitärräume			
	LED-Deckenanbauluchte mit HF-Sensor; rund 400mm Sensor-LED-Innenleuchte mit Hochfrequenz-Sensor aus Kunststoff IP54, 4000 K, DEKRA Zertifikat, Innenliegender 360° Hochfrequenz-Sensor; geeignet für Montagehöhe 2 – 4 m; mögliche Einstellungen: Reichweite des Sensors, optionales Grundlicht, Softlichtstart, Abmessungen (Ø x H): 400 x 142 mm; Versorgungsspannung: 220 – 240 V / 50 – 60 Hz; Leistung: 18,4 W; Lichtstrom: 2188 lm; Farbtemperatur: 4000 K; Farbwiedergabeindex CRI: 80-89; Lichtstromrückgang nach LM80: L80B10; LED Kühlsystem: Passive Thermo Control; Elektronische Skalierbarkeit: Ja; Lichtmessung 2 – 2000 lx; optionales Grundlicht 10/30 Min., ganze Nacht, 10 %; Schlagfestigkeit: IK03; Schutzart: IP54; Schutzklasse: II; Umgebungstemperatur: -10 – 40 °C; Herstellergarantie: 5 Jahre Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Steinel/ RS PRO P3 S neutralweiß oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		10 St	EP	GP
01.06.50	LED-Beleuchtung Spiegelleuchten			
	LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Für waagerechte oder senkrechte Montage. Längenoptimiert für Fliesen- und Spiegelmaße. Ausstrahlungscharakteristik: breit Ausstrahlungsgeometrie: symmetrisch Lichtstärkeverteilung: direkt-indirekt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Optisches System: Abdeckung Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Farbe Leuchtenkörper: verchromt, Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Betriebsgerät: Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25°C)= 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslichtstrom: 1200 lm Bemessungsleistung: 11,00 W Lichtausbeute: 109 lm/W Leistungsfaktor ? > 0,9, Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM Maße (L x B): 600 mm x 88 mm, Leuchtenhöhe 110 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Schutzart raumseitig: IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest (IEC 60695-2-11): 650 °C Stoßfestigkeitsgrad (IEC 62262): IK02 Gewicht: 1.4 kg. ENEC zertifiziert Abmessungen: 615 x 75 x 90 mm. komplett einschl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		5 St	EP	GP
01.06.60	LED-Beleuchtung Technik, Lager, Hausanschlussraum und Abstellraum LED FR-Anbauleuchte IP66, L=1534, , 25 W LED-Feuchtraumleuchte IP 66 für den Einsatz in Anwendungen mit hohen Anforderungen an Variabilität, Effizienz, Lichtqualität und Technik. Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung). Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen (DIN 10500). Ausstrahlungscharakteristik: breit Ausstrahlungsgeometrie: symmetrisch			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Leuchtenkörper aus Polyamid mit einer guten chemischen Beständigkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln. Farbe Leuchtenkörper: lichtgrau, (RAL 7035) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht, Outdoor Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor Maste Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -30 °C - +35 °C. Betriebsgerät: Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(t_q 35 °C) = 70.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslichtstrom: 4100 lm Bemessungsleistung: 25,00 W Lichtausbeute: 164 lm/W Leistungsfaktor ? > 0,95,F Farbwiedergabeindex: R_a > 80 Lichtfarbe: neutralweiß, Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP66 Schutzart raumseitig: IP66 Prüftemperatur Glühdrahttest (IEC 60695-2-11): 650 °C Stoßfestigkeitsgrad (IEC 62262): IK07 Gewicht: 2.8 kg. ENEC zertifiziert komplett, mit Leuchtmittel, elektronischem Betriebsgerät und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen. Die Ausführung (ggf. Verstärkung) der Befestigungspunkte ist vor der Montage auf der Baustelle mit dem Deckenbauer und der Bauleitung abzustimmen. Planungsgrundlage: TRILUX / AragF 15 PW 44-840 ET CR oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.06.70	LED-Beleuchtung Fahrzeughalle LED FR-Anbauleuchte IP66, L=1534, 6.500 lm, 41 W LED-Feuchtraumleuchte IP 66 für den Einsatz in Anwendungen mit hohen Anforderungen an Variabilität, Effizienz, Lichtqualität und Technik. Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung). Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen (DIN 10500). Ausstrahlungscharakteristik: breit Ausstrahlungsgeometrie: symmetrisch Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Leuchtenkörper aus Polyamid mit einer guten chemischen Beständigkeit gegenüber organischen Lösungsmitteln. Farbe Leuchtenkörper: lichtgrau, (RAL 7035) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht, Outdoor Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor Maste Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -30 °C - +35 °C. Betriebsgerät: Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(t_q 35 °C) = 70.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslichtstrom: 6500 lm Bemessungsleistung: 41,00 W Lichtausbeute: 158 lm/W Leistungsfaktor ? > 0,95,F Farbwiedergabeindex: R_a > 80 Lichtfarbe: neutralweiß, Farbtemperatur: 4000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP66 Schutzart raumseitig: IP66 Prüftemperatur Glühdrahttest (IEC 60695-2-11): 650 °C Stoßfestigkeitsgrad (IEC 62262): IK07 Gewicht: 2.8 kg. ENEC zertifiziert komplett, mit Leuchtmittel, elektronischem Betriebsgerät und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen. Die Ausführung (ggf. Verstärkung) der Befestigungspunkte ist vor der Montage auf der Baustelle mit dem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Deckenbauer und der Bauleitung abzustimmen.			
	Fachgerechte Befestigung der Leuchten unterhalb der Kabelrinne.			
	Fabrikat / Typ:TRILUX / AragF 15 PW 64-840 ET CR oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		18 St	EP	GP
01.06.80	LED-Beleuchtung Hausnummernschild Hausnummernleuchte, IP 65, 260x260x90, LED mit eingebautem Dämmerungsschalter, mit LED 13 Watt, 940 Lumen, Farbtemperatur 3.000 K. Farbwiedergabeindex (Ra) > 80. Mit austauschbarem BEGA-LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 230 Volt, 50/60 Hz, Schutzart IP 65. Die Leuchte besteht aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kristallglas mit weißer Mattierung. Mit 1-2 stelligen Zahlen, Ziffernhöhe 120 mm oder mit 3 stelligen Zahlen, Ziffernhöhe 75 mm. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis D= 10,5 mm max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 260 x 260 x 90 mm. komplett, einschl. Leuchtmittel und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen Planungsgrundlage: BEGA / 3788 angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.06.90	LED-Beleuchtung Fassadenanbau Haupteingang Decken- und Wandleuchten Montageart: Deckenanbau, Wandanbau Schutzart: IP 65 Schutzklasse: I Leuchtmittel: LED Abmessungen: L 257, B 257, H 81 Lieferbare Farbe: silber metallic Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss für Außenanwendung, pulverbeschichtet. Abdeckung Kristallglas innenmattiert. Schraubenlose Montage der Abdeckung mit Schnappriegel. Befestigung außerhalb des gedichteten Bereiches mit Bohrungstoleranzausgleich. Leuchtmittel (Netzspannungs-LEDModul) im Lieferumfang enthalten. Serienmäßig mit Membranventil zur Kondenswasservermeidung. Mit zweiter Kabeleinführung zur Netzweiterleitung. Im DC-Betrieb mit reduziertem Lichtstrom! Elektrotechnik: Betriebsgerät Konverter Bemessungs-Leistung 13 W Einschaltstrom / Einschaltzeit Spannung 220 - 240 V / 0 Hz, 50 Hz, 60 Hz Leuchtenlichtausbeute 49 lm/W Prüfungen: Glühdrahtprüfung 960°C - 30 Sekunden Schutzart IP 65 Energieeffizienzklasse LED Leuchtmittel A+ Schlagschutz IK05 (Schlagschutz 0,70 Joule) Sicherheitszeichen F-Zeichen Energieeffizienzklasse eingebautes Leuchtmittel A+ Sonstige Zeichen WEEE-Zeichen Schutzklasse I Länderkennzeichnung CE Lampe 1: Leuchtmittelanzahl 1 Leuchtmittel LED Lichtfarbe 830 Sockel Farbtemperatur 3000K Lebensdauer Photobiologische Sicherheit nach			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: EN 62471 Risikogruppe 1 Maße und Gewichte: Länge L 257 mm Höhe H 81 mm Breite B 257 mm Deckenstärke Gewicht 2,8 kg Lichttechnik: Bemessungs-Lichtstrom 630 lm Farbwiedergabeindex 80 UGR 22,3 Ausstrahl-Winkel 128° komplett, einschl. Leuchtmittel und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen Fabrikat/ Typ: Bega oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		2 Stk	EP	GP
01.06.100	LED-Beleuchtung Fassadenanbau Flächenstrahler Leuchte besteht aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Beschichtungstechnologie Sicherheitsglas klar Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium Schwenkbereich um die waagerechte Achse +90° bis -30° in 10° Stufen Montageplatte mit 3 Befestigungsbohrungen ø 5,5mm · Teilung 120° · Teilkreis ø 85mm 2 Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Anschlussleitung ø 7-10,5mm, max. 5G1,5@ Anschlussklemme 2,5@ mit Steckvorrichtung Schutzleiteranschluss Erfüllt Flicker-Anforderungen gemäß IEEE 1789, DIN IEC/TR 63158, DIN IEC/TR 61547-1 LED-Netzteil - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 220-240 V x 0/50-60 Hz DC 176-264 V DALI-steuerbar Anzahl der DALI-Adressen: 1 Zwischen Netz- und Steuerleitungen ist eine Basisisolierung vorhanden Temporäre thermische Regulierung der Leuchtenleistung zum Schutz temperaturempfindlicher Bauteile, ohne die Leuchte abzuschalten Schutzklasse I Schutzart IP 65 Staubdicht und Schutz gegen Strahlwasser Schlagfestigkeit IK10 Schutz gegen mechanische Schläge < 20 Joule r – Sicherheitszeichen c – Konformitätszeichen Gewicht: 5,2 kg Dieses Produkt enthält Lichtquellen der Energieeffizienzklasse(n) LED-Farbtemperatur wahlweise 4000 K 4000 K – Bestellnummer + K4 Farbe wahlweise Grafit oder Silber Grafit – Bestellnummer Silber – Bestellnummer + A komplett, einschl. Leuchtmittel und Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsbereit anschließen Fabrikat/ Typ: RZB oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		6 Stk	EP	GP
01.06.110	LED-Beleuchtung Haupteingang (Pollerleuchten) Poller-Kopfeinheit mit kreiskegelförmigem, opalen PMMA-Reflektor. Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung anthrazit, (ähnlich DB 703) Montageort: Outdoor Boden ohne Einbauöffnung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 6 kV / 10 kV. Mittlere Bemessungslebensdauer LCLO (tq 25 °C) = 100.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt, mit Lichtstromkonstanthaltung am Ende der Lebensdauer (CLO). Bemessungslichtstrom 850 lm, Bemessungsleistung 6 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 142 lm/W. Leistungsfaktor ? > 0,9, Farbwiedergabeindex: Ra > 70 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 5 SDCM Leuchtdurchmesser 172 mm, Leuchtenhöhe 425 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): II Schutzart (DIN EN 60529): IP65 Windangriffsfläche fw: 7 m2 Gewicht: 2.5 kg. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar. Komplett liefern und montieren, einschließlich Leuchtmittel, Standrohr, Fundament Pollerleuchte, Sicherungskasten, Sicherungseinsätze, sämtlichem Befestigungs- und Anschlussmaterial sowie betriebsfertigem Anschluss. Liefern, montieren und betriebsbereit anschließen Fabrikat/ Typ: Trilux oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.06.120	LED-Beleuchtung Zufahrt und Parkplatz LED-Oberlicht-Laterne für Mastaufsatzmontage. Mit intelligentem Label zum schnellen Aufrufen von Leuchten-Informationen mittels QR-Code. Mastzopf Ø 76 mm. Mit Leistungsreduzierung über Steuerphase. Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt Material Reflektor: Aluminium Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss, Leuchtendach aus korrosionsbeständigem Aluminium, hochwetterfest pulverbeschichtet. schwarz, (ähnlich RAL 9005) Mast auf Anfrage erhältlich. Montageort: Outdoor Maste Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 6 kV / 10 kV. Mittlere Bemessungslebensdauer LCLO (tq 25 °C) = 100.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Ausführungen mit 3-Stufen-Schalter zur Einstellung unterschiedlicher Lichtströme auf Anfrage. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt, mit Lichtstromkonstanthaltung am Ende der Lebensdauer (CLO). Bemessungslichtstrom 1200 lm, Bemessungsleistung 10.5 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 114 lm/W. Leistungsfaktor ? > 0,9, Farbwiedergabeindex: Ra > 70 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) = 5 SDCM Abschlusszylinder aus hochschlagzähem PMMA, klar. Schutzklasse (DIN EN 61140): II Schutzart (DIN EN 60529): IP23 Schutzart Lampenraum: IP65. Windangriffsfläche fw: 0.47 m2 Gewicht: 11.0 kg. ENEC zertifiziert Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar. Lichtpunkthöhe max. 8000 mm.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Komplett liefern und montieren, einschließlich Leuchtmittel, Standrohr, Fundamentrohr, Fundamentadapter , Sicherungskasten, Sicherungseinsätze, sämtlichem Befestigungs- und Anschlussmaterial sowie betriebsfertigem Anschluss.l Liefern, montieren und betriebsbereit anschließen Fabrikat/ Typ: Trilux oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		6 St	EP	GP
01.06.130	LED Signal-Ampel, gelb Signal-Ampel LED, gelb für Innen- und Außenbereich IP65 schwarz 1 x 200mm 220V mit gelber Signal-Ampel LED * Linse rund, 200mm 220V * 1x gelbe Linse * am Antriebspfosten, Anschlag- oder Führungspfosten montiert Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		2 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 01.06		KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.07

KG 445

Sicherheits-Beleuchtungsanlagen

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Allgemeine Grundlagen Sicherheitsbeleuchtung / Rettungswegkennzeichnung Eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage ist gemäß den Anforderungen der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) für dieses Bauvorhaben nicht erforderlich und daher nicht Bestandteil des Leistungsumfangs. Unabhängig davon sind sämtliche Rettungswege, Notausgänge sowie Sicherheitseinrichtungen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften und einschlägigen Normen dauerhaft und normgerecht zu kennzeichnen. Die Lieferung und fachgerechte Montage aller erforderlichen Rettungs- und Sicherheitszeichen einschließlich Befestigungsmaterial sowie aller Nebenleistungen sind Bestandteil dieser Ausschreibung.			
01.07.10	LED-Beleuchtung Rettungszeichen und Notausgänge Systemleuchten / Scheibenleuchten Rettungszeichenscheibenleuchte Aluminium Rettungszeichen-Scheibenleuchten mit rahmenloser, freihängender 20mm Acrylglasscheibe aus hochwertigem eloxiertem Aluminiumprofil ohne sichtbare Schrauben. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik. Dezentres Gehäuse dank 24V-Technik. Folgende Merkmale sind einzuhalten: LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Zum Anschluss an Notlichtsysteme mit 24V Endstromkreisen. Auswechselbares Betriebsgerät zur vereinfachten Wartung und Instandhaltung. - Erkennungsweite: 16 m - Befestigungsart: Wand- oder Deckenmontage - Material: Aluminium - Abm.: Länge x Breite x Höhe: 176 mm x 134 mm x 28 mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse - Leuchtmittel: auswechselbares 6 x 0,1W LED-Modul - Lebensdauer: 50.000 h - Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP40 - Schutzklasse: III - Nennspannung: 24 V DC +/-20 % - Stromaufnahme Batteriebetrieb: 45 mA - Zulässiger Temperaturbereich: -15+40 °C 5 Jahre Herstellergarantie Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547. Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen. Fabrikat/ Typ: INOTEC/ LED 24V oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. Info: Bei der Bestellung einer Rettungszeichenleuchte ist das benötigte Piktogramm mit entsprechender Pfeilrichtung anzugeben liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	12 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.07.20	LED-Sicherheitsleuchte Räume und TH.			
	Sicherheitsleuchte rund RAL 9016			
	LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung.			
	Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Für Lichtpunkthöhen bis: 4,5 m. Maximal 17,1 m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8			
	Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.			
	Folgende Merkmale sind einzuhalten:			
	LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Zum Anschluss an Notlichtsysteme mit 24V Endstromkreisen. Auswechselbares Betriebsgerät zur vereinfachten Wartung und Instandhaltung.			
	- Befestigungsart: Deckenmontage			
	- Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet			
	- Blendenform: rund			
	- Abm.: Durchmesser: 88 mm, Höhe: 41 mm			
	- Eingangsklemmen: max. 2,5mm ² eindrätig oder max. 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse			
	- Leuchtmittel: auswechselbares 1 x 0,9W LED-Modul			
	- Lichtfarbe: 4000 K			
	- Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay			
	- Lebensdauer: 50.000 h			
	- Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP40 - Schutzklasse: III - Nennspannung: 24 V DC +/-25 % - Stromaufnahme Batteriebetrieb: 70 mA - Zulässiger Temperaturbereich: -15+40 °C Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547. Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Fabrikat/ Typ: INOTEC/ SN 8424-03 ALB rund LED 24v oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		4 Stk	EP	GP
01.07.30	LED-Sicherheitsleuchte FZH Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte BN/V 804.2D-03 ALB SV/B LED 1-8/D Edelstahl Robuste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchte aus gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet. Selbstüberwachende LED Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle. Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Externes Einzelbatterieversorgungsgerät für BN/V LED Leuchten. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 1h, 1,5h, 2h, 3h oder 8h mit INOTEC SV/B - Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung BNS-MTB gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1. Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. - Befestigungsart: Deckenmontage - Material: Edelstahl - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig - Leuchtmittel: auswechselbares 1 x 0,9W LED-Modul - Lichtfarbe: 4000 K - Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay - Lebensdauer: 50.000 h - Schutzart: IP65 - Schutzklasse: II - Schlagfestigkeit: IK10 - Nennspannung: 230 V AC +/- 10 % 50/60 Hz - Einschaltstrom: 11 A / 64 µs - Zulässiger Temperaturbereich: M: -5+35 °C, NM: 0+40 °C Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547. Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen. Fabrikat: INOTEC Sicherheitstechnik GmbH SN 804.2-12 SHB Edelstahlleuchten oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren. angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		3 St	EP	GP
01.07.40	Inbetriebnahme der Sicherheitsbeleuchtung Vor beschriebene Sicherherheitsbeleuchtungsanlage programmieren und in Betrieb nehmen. Einweisung des Betriebspersonals und Erstellung eines Statusberichtes			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 01.07		KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.08

KG 446 Blitzschutzanlagen

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Hinweistext Fanganlage <u>Fanganlage</u> Dachaufbauten mit oder ohne elektrische Einrichtungen (Ausnahme metallene Aufbauten $h < 0,3 \text{ m}$, $l < 2 \text{ m}$, $A < 1 \text{ m}^2$ und nichtmetallene Aufbauten $h < 0,5 \text{ m}$), müssen durch Fangeinrichtungen geschützt werden. Dies kann durch den Einsatz von speziellen Systemkomponenten wie Distanzhalter, Isolatoren, Fangmaste erreicht werden Vorhandene metallene Einfassungen bzw. Abdeckungen können als natürliche Bestandteile der Fangeinrichtung verwendet werden, sofern sie eine Mindestmaterialstärken, entsprechend VDE 0185-305-3, Tabelle 3, Wert t, aufweisen (z. B. Kupfer 5 mm, Stahl 4 mm). Kann das Durchschmelzen metallener Einfassungen bzw. Abdeckungen am Einschlagpunkt (Folgeschäden durch Eindringen von Wasser) akzeptiert werden oder kann ausgeschlossen werden, dass eine Entzündung von brennbarem Material stattfindet (auch Holzbretter), können Mindestmaterialstärken entsprechend Tabelle 3 Wert t' (z. B. Kupfer Mindestdicke 0,5 mm, Stahl 0,5 mm) als Fangeinrichtung verwendet werden. Eine dünne Beschichtung der Fangleitungen mit Schutzfarbe oder etwa 1 mm Bitumen oder 0,5 mm PVC ist nicht als Isolierung zu betrachten. Hiervon ausgenommen sind die Verbindungsstellen, welche immer elektrisch einwandfrei sein müssen. Leitungshalter sind nach Art der Dacheindeckung, Dachform und Wandbekleidung auszuwählen. Materialspezifische Leiterlängen von 10 m (Aluminium) - 20 m (Stahl) sind im oberirdischen Bereich mit Dehnungsstücken zu versehen (temperaturbedingte Längenänderung). Es sind grundsätzlich alle Komponenten der Blitzschutzanlage von einem Systemhersteller anzubieten.				
01.08.10	Unterflurtrennstellenkasten Guss Unterflurtrennstellenkasten Guss mit Trennstelle und Anschlussfahnen Trennstelle unten offen (ohne Boden) inklusive Nummernschild zur Markierung der Trennstelle.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Werkstoff: GraugussAbmessung: 300 x 220 x 120 mm			
	komplett, einschließlich systembedingtem Zubehör in Teillängen liefern und montieren			
		8 St	EP	GP
01.08.20	Trennkl. NIRO mit Zwischenpl f.2xRd 8-10mm			
	Trennkl. NIRO mit Zwischenpl f.2xRd 8-10mm			
	UNI-Trennklemme nach DIN EN 62561-1, zum Verbinden der Ableitung mit der Erdführung. Ausführung mit Zwischenplatte für zwei Rundleiter. Mit Zwischenplatte für 2 Rundleiter, Rd/Rd 8-10/8-10mm, NIRO			
	komplett, einschließlich systembedingtem Zubehör in Teillängen liefern und montieren			
		8 St	EP	GP
01.08.30	Überbrückungsband Al 50qmm L180mm			
	Überbrückungsband Al 50qmm L180mm			
	Überbrückungsband nach DIN EN 62561-1, zum Verbinden von Metallverkleidungen (Nieten) oder als Dehnungsausgleichsstück für Runddrähte. Ausführung kurz, Anschluss z. B. mit KS-Verbinder. Zum Verbinden von Metallverkleidungen (Nieten oder Schrauben) oder als Dehnungsausgleichsstück für Runddrähte			
	komplett, einschließlich systembedingtem Zubehör in Teillängen liefern und montieren			
		5 St	EP	GP
01.08.40	Anschlusslasche Z-Form Al f.Rd 8-10mm			
	Anschlusslasche Z-Form Al f.Rd 8-10mm			
	Anschlusslasche nach DIN EN 62561-1, zum Anschließen von Metallverkleidungen durch Nieten oder Schrauben. Ausführung mit Doppelüberleger.			
	komplett, einschließlich systembedingtem Nieten oder Schrauben liefern und montieren			
		8 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.08.50	Runddraht Alu, Ø 8 mm Runddraht AlMgSi, Ø 8 mm (weich-tordierbar; geprüft nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185 Teil 202) Soweit es der Bautenstand zulässt, ist eine ungeschnittene Verlegung zwischen dem Verbindungspunkt und der Trennstelle zum Erder zu bevorzugen, alle Klemmen geprüft nach DIN EN 50164-1 (VDE 0185 Teil 201); bei den Verbindungen ist auf die Materialverträglichkeit der verwendeten Werkstoffe zu achten komplett, einschließlich systembedingtem Zubehör in Teillängen liefern und montieren	120 m	EP	GP
01.08.60	Dachleitungshalter Flachdächer Dachleitungshalter Flachdächer · geschlossene Form mit Boden · mit doppelter Leitungshalterung · Füllgewicht 1 kg (frostbeständiger Beton) · Hülle aus Polyethylen, schwarz, UV-stabilisiert und wetterbeständig · Boden aus Polyamid PA 6, schwarz, UV-stabilisiert und wetterbeständig · Boden nahezu auf allen Dachbahn-Systemen (Bitumen, PVC) einsetzbar	80 Stk	EP	GP
01.08.70	Multiklemme, St/tZn Multiklemme, St/tZn komplett, einschließlich systembedingtem Zubehör liefern und montieren	10 Stk	EP	GP
01.08.80	Fangstange mit Betonsockel, Länge 1,5 m Fangstange mit Betonsockel, Länge 1,5 m - geeignet für Windlasten nach Eurocode 1: DIN EN 1991-1-4 - ab einer freien Länge von >2,5 m ist eine zusätzliche Befestigung, z. B. isolierte Abstandshalter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	erforderlich • letzter Meter verjüngt von Ø 16 mm auf Ø 10 mm, Material: AlMgSi • inklusive Bautenschutzmatte Werkstoff: Aluminium Länge: 1500 mm komplett, einschließlich systembedingtem Zubehör liefern und montieren Übertrag:			
		6 St	EP	GP
	Hinweise Potentialausgleich			
	<u>Hinweise Potentialausgleich</u>			
	Es wird von einer funktionsfähigen Erdungsanlage ausgegangen. Der Nachweis ist jedoch über eine Messung zu führen.			
	Am Hausanschluss neben der Zählerzentralisation, ist eine Hauptpotenzialausgleichschiene zu montieren. Weitere Anschlüsse sind vorgesehen für:			
	- Schutzleiter der Starkstromanlage - metallene Wasserverbrauchsleitungen - metallene Abwasserleitungen - metallene Gasleitungen, Abluftrohre - Heizungsanlage, BK- Anlage - Erdung für Fernwärmeanlage - metallene Gebäudekonstruktionen wie Balkone, Treppen, Geländer, Kabeltrassen			
01.08.90	Banderdungsschelle Gr. 3/8" - 4" Banderdungsschelle Gr. 3/8" - 4" Schellenkörper aus Messing vernickelt, Band Bronze vernickelt liefern und inkl. aller Anschlussarbeiten montieren Übertrag:			
		2 Stk	EP	GP
01.08.100	Erdungsanschluss herstellen Erdungsanschluss an Metallteilen herstellen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Armaturen, Klemmen, Leitungen, und Anschluss an die vorh. Erdungsanlage. Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schrauben und Muttern in rostfreier Ausführung, sonstiges Material passend zur bestehenden Anlage bis zu einem Querschnitt von: 10 qmm liefern und montieren		Übertrag:	
		2 Stk	EP	GP
01.08.110	Potentialausgleichsschiene für Aufputzmontage Potentialausgleichsschiene für Aufputzmontage mit montierter Potentialausgleichsschiene 1804 Kasten mit Vorprägung zum Einführen der erforderlichen Leitungen und Deckel Anschlussmöglichkeiten: 6 Leitungen 1,5-10 mm ² 1 Leitung 6-16 mm ² komplett mit allem Zubehör, liefern und montieren			
		2 Stk	EP	GP
01.08.120	Blitzschutzsystem, Messung, Kontrolle, Prüfprotokoll, Zeichnung Blitzschutzsystem, Messung, Kontrolle, Prüfprotokoll, Zeichnung Messung und Kontrolle der gesamten Blitzschutzsystems nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3). Messung des Widerstandes der Gesamtanlage und der einzelnen Erdungen mit Auflistung der gemessenen Widerstandswerte und Ausarbeitung eines Prüfprotokolls sowie Anfertigung einer maßstabsgerechten Bestandszeichnung in dreifacher Ausfertigung.			
		1 Psch		GP
01.08.130	Blitzschutz-Prüfbuch Blitzschutz-Prüfbuch entsprechend DIN EN50164-3:2009-09 und VDE 0185-2003:2009-09 mit Prüfbericht nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3), Anlagenbeschreibung gemäß DIN 48830			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Revisionszeichnungen, CAD gezeichnet und farbig angelegt nach DIN 48820 in 1-facher Ausfertigung erstellen und liefern, einschließlich zusätzlicher CAD-Ausfertigung 4-farbig, als dwg- und pdf- Datei auf Datenträger.			Übertrag:
		1 Psch		GP
Summe Untertitel 01.08		KG 446 Blitzschutzanlagen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.09

KG 449 Brandschutz

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.09	Untertitel	KG 449 Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Allgemeine Grundlagen Hinweise zu Brandabschottungen bei Durchbrüchen in Brandschutzwänden bzw. nach bauaufsichtlicher Forderung Die Decken -und Wanddurchbrüche sind mit einem mechanisch belastbaren Schottungsmörtel in voller Wand- bzw. Deckendicke zu verfüllen (alternativ Mineralwolleplattensystem). Der Mörtel ist per Hand oder mittels Pumpe über Verpreßlanzen bei schwer zugänglichen Bereichen in die Kabelzwischeräume einzubringen. Die Oberfläche ist abzureiben und soll der Oberflächenbeschaffenheit des Grobputzes oder der Rauhschalung entsprechen. Die Schottung kann überputzt oder überstrichen werden. Eine Nachinstallation ist mit einem Schraubendreher oder einem Bohrer leicht möglich. Die Schottung ist in der Feuerwiderstandsklasse F90 gemäß DIN 4102 auszuführen. Alle zur Verwendung kommenden Materialien müssen den einschlägigen Normen entsprechen. Abweichungen hiervon sind dem Auftraggeber anzuzeigen und bedürfen der Genehmigung. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber auf Verlangen die Hersteller und Lieferanten von Baustoffen und Bauteilen zu benennen und nachzuweisen. Vor Auftragsvergabe sind die Eigenschaften der angebotenen Materialien für den vorgesehenen Verwendungszweck "Brandschottung F90" durch gültige amtliche Prüfzeugnisse zu belegen. Vorlage einer gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für Brandwände aus Beton, Mauerwerk oder Leichtbaumaterialien sowie Gipskarton-Wänden bis zu einer Wanddicke von 12,5cm. Nachweis der Alterungsbeständigkeit durch Vorlage eines Zeugnisses. Die Schottungen muß für alle Kabelgrößen leicht und ohne Staubentwicklung zu installieren sein. Die Zulassung muß sich auf alle gängigen Kabeltypen und alle üblichen Isoliermaterialien beziehen. Jede Kabelschottung ist mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen und muss folgende Angaben enthalten: Kabelabschottung z.B. BSG- Feuerstopp 90 Zulassungsnummer z.B. Z-19.15-128			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.09	Untertitel	KG 449 Brandschutz			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Herstellungsjahr:			Übertrag:	
	Verschließen von Wand- und Deckendurchführungen der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102 mit einem zugelassenem Mineralwollplattensystem, Hartschottmassen, Feuerschutzkitte etc, z. B. Promat.				
01.09.10	Brandschottung Herstellen einer Kabel- Brandabschottung in Massiv-Wänden und -Decken bis 0,01 m ² für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 min bei einer Wand-/ Deckenstärke von ca. 24 cm inkl. Lieferung, Montage und Beschilderung. Die Leitungen und Kabel sowie die Kabelträger sind zu beiden Seiten der Abschottung auf eine Länge von mind. 50 cm mit Kabelbeschichtungsmaterial zu versehen. angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.				
		7 Stk	EP	GP	
01.09.20	Dokumentation Brandschottung Dokumentation zur Brandschottung Für die Abnahme durch den Brandschutz- Sachverständigen ist der Bauleitung vorab eine zusätzliche Mappe mit der vollständigen Brandschutzdokumentation zu übergeben, enthalten sein muss: - Verwendbarkeitsnachweise der eingesetzten Bauteile und Materialien - Datenblätter, Hersteller - Bauaufsichtliche Prüfzeugnisse und Zulassungen - Übereinstimmungserklärung der Ausführungsfirma mit Angaben zu: Name und Sitz der Fa, Bezeichnung des eingesetzten Bauteils, Qualität, Adresse der Baustelle, Einbaudatum, Einbauort ggf. mit Lageplan, Stempel und Unterschrift - Fotodokumentation der hergestellten Brandschottungen mit genauer Verortung im Grundrissplan Alle übergebenen Unterlagen müssen aktuelle Gültigkeit besitzen.				
		1 psch		GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.09	Untertitel	KG 449 Brandschutz			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Untertitel 01.09					
			KG 449 Brandschutz, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.10

KG 449 Schlitz- und Stemmarbeiten

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.10	Untertitel	KG 449 Schlitz- und Stemmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Allgemeine Grundlagen Hinweise für Schlitz-, Bohr- und Stemmarbeiten Für die UP- Leitungsverlegung sind diverse Wandschlitz- in vers widerstandsfähigen Materialien zu verschließen. Dies gilt im besonderen für Durchführungen mit erhöhter Kabelhäufung. chiedenen Größen mittels Schlitzfräse mit Staubabsaugung herzustellen und wandbündig auszustemmen. Bei der Ausführung der Arbeiten ist unbedingt die DIN 1053 zu beachten. Vor Beginn der Arbeiten ist in jedem Fall eine Abstimmung mit der Bauleitung erforderlich. Keinesfalls dürfen durch die Schlitz- und Stemmarbeiten Bauteile in Ihrer Stabilität beeinträchtigt werden, in kritischen Fällen ist eine Abstimmung mit dem Statiker durchzuführen. Der anfallende Schutt ist umgehend zu beseitigen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Schlitz- werden nach der Leitungsverlegung sowie erfolgter Freimeldung durch den Elektriker von der auf der Baustelle tätigen Baufirma geschlossen. Desweiteren sind für die Leitungsdurchführungen in Wänden und Decken Bohrungen und teilweise auch Durchbrüche zu schaffen, die im Normalfall mit einfachem Mörtel bauseits zu verschließen sind. Sollte es sich jedoch um Brandwände handeln, so sind diese in Verantwortung der Elektrofirma in Form von Schottungen mit den vorgeschrieben feuer			
01.10.10	Wandschlitz 50 x 50 mm in Mauerwerk herstellen Wandschlitz BxT 50 x 50 mm in Mauerwerk herstellen	35 m	EP	GP
01.10.20	Wandschlitz 50 x 25 mm in Mauerwerk herstellen Wandschlitz BxT 50 x 25 mm in Mauerwerk herstellen	150 m	EP	GP
01.10.30	Wandschlitz 25 x 25 mm in Mauerwerk herstellen Wandschlitz BxT 25 x 25 mm in Mauerwerk herstellen	150 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.10	Untertitel	KG 449 Schlitz- und Stemmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.10.40	Bohrung 30 mm in Beton bis 20 cm Bohrung 30 mm Durchmesser in Betondecke bis 20 cm Stärke herstellen	60 St	EP	GP
01.10.50	Bohrung 60 mm in Mw.30 cm Bohrung 60 mm Durchmesser in Mauerwerk bis 30 cm Stärke herstellen	20 St	EP	GP
01.10.60	Bohrung 30 mm in Mw.30 cm Bohrung 30 mm Durchmesser in Mauerwerk bis 30 cm Stärke herstellen	20 St	EP	GP
01.10.70	Kernbohrung D=120 mm bis 36 cm Kernbohrung D=120 mm in Ziegelmauerwerk oder Beton bis 36 cm herstellen	5 St	EP	GP
01.10.80	Kernbohrung D=60 mm bis 36 cm Kernbohrung D=60 mm in Ziegelmauerwerk oder Beton bis 36 cm herstellen	5 St	EP	GP
Summe Untertitel 01.10		KG 449 Schlitz- und Stemmarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.11

KG 449 Klemmarbeiten

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.11	Untertitel	KG 449 Klemmarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.11.10	Anklemmen von beigestellten Betriebsmitteln Bauseits gelieferte Geräte nach übergebener Anschlußanweisung starr / flexibel anschließen.				
		15 Stk	EP	GP	
Summe Untertitel 01.11					
		KG 449 Klemmarbeiten, Netto:	.....		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.12

KG 440 Dokumentation

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Hinweise zu Stundenlohnarbeiten Hinweise zu Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind Leistungen nach Zeitaufwand im Stundenlohn. Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach Abstimmung mit der Bauleitung (Auftraggeber bzw. dessen Beauftragten) ausgeführt werden. Die Rapportzetteln werden bei der Abrechnung nur anerkannt, wenn sie einschl. der genauen Leistungsbeschreibung binnen eines Tages der Bauleitung zur Anerkennung vorgelegt werden. Die angegebenen Stundensätze beinhalten sämtliche Nebenkosten, einschl. Fahrgeld und Auslösung. Zeitaufwand für alle Regieleistungen durch einen Bauleiter oder Montageleiter werden nicht gesondert vergütet. Verrechnungssätze für Löhne Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten. In ihnen sind enthalten: - Lohn- und Gehaltskosten - Lohn- und Gehaltsnebenkosten - Sozialkosten, einschl. Sozialkassenbeiträge - Gemeinkostenanteile - Gewinn Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in der Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet. Beschäftigt der Bieter bei einer nachstehenden Lohn- / Berufsgruppe keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten. Insgemein und Unvorhergesehenes				
01.12.1	Obermonteurstunden Obermonteurstunden für unvorhergesehene Arbeiten nach Absprache mit der Bauleitung, einschl. aller Zuschläge, zum Nachweis.				
		4 h	EP	GP	
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder			
01	Titel	KG 440 Starkstrom			
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.12.2	Monteurstunden				
	Monteurstunden für unvorhergesehene Arbeiten nach Absprache mit der Bauleitung, einschl. aller Zuschläge, zum Nachweis.				
		4 h	EP	GP	
01.12.3	Helferstunden				
	Helferstunden für unvorhergesehene Arbeiten nach Absprache mit der Bauleitung, einschl. aller Zuschläge, zum Nachweis.				
		4 h	EP	GP	
01.12.4	Erstellung Montageplanung				
	Erstellung Montageplanung entsprechend VDI 6026 Blatt 1 - Mai 2008 für komplette Elektro-Anlage. Insbesondere folgende Unterlagen sind vorzulegen: - Installationspläne - All-polige Stromlaufpläne komplett erstellen und spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung unaufgefordert der Bauleitung bzw. dem AG übergeben.				
		1 psch		GP	
01.12.5	Messprotokolle vor Erstinbetriebnahme				
	Messprotokolle vor Erstinbetriebnahme bestehend aus: - Messprotokolle nach VDE 0100, Teil 610, VDE 0828, 3-fach - Kopien aller Prüfungsbescheinigungen, 3- fach In je einem beschrifteten Ordner mit Inhaltsverzeichnis sauber anlegen und über den Fachplaner dem Bauherrn übergeben.				
		1 psch		GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.12.6	Revisions- / Bestandspläne			
	Anfertigung und Lieferung von Revisions- und Bestandsplänen			
	Die Ausführung der Pläne muss der jeweils neuesten DIN-Ausführung für Schaltzeichen der Stark- und Schwachstromtechnik, insbesondere nach DIN 40711-40713-40717 und 40719 entsprechen. Handschriftliche Eintragungen oder die Verwendung von Klebefolien können nicht akzeptiert werden.			
	In den Revisions- und Bestandsplänen müssen folgende Daten mindestens enthalten sein:			
	bei Verteilerplänen:			
	- Stromkreis-Nummern			
	- Klemmen-Nummern			
	- Stromstärke der Sicherungen			
	- Nennströme der Verbraucher			
	- Einstellung der Überstromauslöser			
	- Bezeichnung der eingebauten Geräte - wie Sicherungen, Schütze, Lampen, Schalter usw. - mit den entsprechenden Kennbuchstaben.			
	Ein Satz Bestandspläne ist in der jeweiligen Verteilung zu hinterlegen			
	bei Installationsplänen:			
	- die genaue Lage der eingebauten Geräte wie Schalter, Steckdosen usw.			
	- Stromkreis-Nummern			
	- Fabrikat und Type der eingebauten Leuchten			
	bei Brandmeldeanlagen:			
	- Schematische Darstellung der Anlage			
	- Meldegruppen- / Melder- Übersicht			
	- die genaue Lage, Fabrikat und Typ der eingebauten Geräte, wie automatische und nichtautomatische Melder usw.			
	- Meldergruppennummern.			
	Die Revisions- und Bestandspläne sind insgesamt 3-fach als Papierexemplar in separaten Stehordnern einzureichen.			
	Sämtliche Revisionspläne sind als Bestandspläne auszuweisen und jeweils mit Datum, Firmenstempel des Errichters, Unterschrift und Prüfvermerk des Fachbauleiters zu versehen.			
	Grundsätzlich sind alle Revisionszeichnungen zusätzlich			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	1x als CAD- Dateien im DWG oder DXF Format und als pdf-Datei auf Datenträger zu übergeben. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Weiterhin sind den Revisionsmappen je nach Umfang der Anlagen folgende Dokumente beizufügen: - Anlagenbeschreibungen und Übersichtspläne, - Bedienungsanleitungen, - Prüfzeugnisse und Zertifikate - Abnahmeprotokolle, - Übergabe- und Einweisungsprotokolle - Anmeldungen, - Mess- und Probetriebsprotokolle, - Wartungsanweisungen, - Ersatzteillisten über die wichtigsten Teile nach LV-Pos. mit Angabe Hersteller, Type, Anschrift usw. - Steuerungsprojekt mit Parametrierung und Programmierung, kommentiert, für sämtliche eingesetzten Gerätesysteme - Belegungspläne der Datenschränke - Zuweisung der Datenports zu den Dosen jeweils anlagenmäßig getrennt, in separaten Steh-Ordern in 3-facher Ausfertigung. Die Zahlung der Schlussrechnung erfolgt erst nach vollständiger Übergabe der Dokumentation.			Übertrag:
		1 Psch		GP
01.12.7	Dokumentationen Starkstrom Dokumentationen Starkstrom Nach Beendigung der Arbeiten, jedoch vor der Abnahme, sind Dokumentationsunterlagen/Bestandsunterlagen für die gesamte ausgeschriebene Leistung 1-fach in beschrifteten Ordnern inklusive Datenträger, gefaltet, übersichtlich geordnet, einschl. Inhaltsverzeichnis, Trennlaschen und Lochverstärker an den Bauherrn zu senden. Die Ordner sind wie folgt entsprechend der ausgeführten Arbeiten zu gliedern: 0. Inhaltsverzeichnis 1. Allgemeiner Teil: 2. Firmenspezifischer Teil Hochbau 3. Firmenspezifischer Teil TGA Für die an der Technischen Ausrüstung beteiligten - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Firmen ist jeweils eine Übergabedokumentation gemäß den Vorgaben der VOB-Teil C nach Gewerken geordnet zu erstellen und der Schlussakte wie nachfolgend gegliedert beizufügen: 3.1 Gewerk/ Firmenname 3.1.1 Gewährsbescheinigung: Bestätigung der ordnungsgemäßen mängelfreien Ausführung 3.1.2 Fachunternehmererklärung: Ausführung der Leistung nach den anerkannten Regeln der Technik, geltenden Vorschriften, geprüfte Produkte 3.1.3 VOB Abnahme: VOB Abnahmeprotokoll (siehe Vorlage des AG), Teilnehmerliste 3.1.4 Prüfung / Wartung: Auflistung von Bauteilen und technischen Anlagen, die einer Überwachungspflicht aufgrund öffentlich- rechtlicher Vorschriften unterliegen oder die der Wartung be- dürfen, inkl. vorgeschriebener Prüftermine und Fristenpläne für Wartungsarbeiten, Verweis auf Wartungsangebote 3.1.5 Zulassungen: Aktuelle Prüfzeugnisse / Nachweise / Zulassungen 3.1.6 Prüfungen: Prüfbücher einschl. der Inbetriebnahme- und Abnahmeprüfung, Bescheinigungen Prüfsachverständiger 3.1.7 Datenblätter: Ausrüstungs-, Inventar- oder Geräteverzeich- nisse, Produktdatenblätter, Bedienungsanleitungen, Reinigungsanleitungen 3.1.8 Schadstoffe: Zusammenstellung der ausgebauten Schadstoffe, Freimeldungsprotokoll, Nachweis über Schadstoffe in Baustoffen 3.1.9 Entsorgung: Zusammenstellung der Entsorgungsnachweise und Formblatt 2 3.1.10 Werk- und Montageplanung: Planliste, geprüfte Werk- und Montageplanung 3.1.11 Revisionsplanung: Planliste, Revisionsplanung (auf Datenträger als PDF und bearbeitbare Dateien z.B. Word, Excel, dwg) 3.1.12 Baudokumentation: Bautagesberichte; Mängelliste 3.1.13 Sonstiges			Übertrag:
		1 psch		GP
01.12.8	Einweisung Die Einweisung des Personals ist vollständig durchzuführen und gemäß den geltenden Vorgaben zu dokumentieren. Über jede Einweisung ist ein schriftliches Protokoll anzufertigen, das die vermittelten Inhalte, Datum, Uhrzeit, Dauer sowie die Namen der teilnehmenden Personen enthält. Die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	eingewiesenen Personen haben den Erhalt und das Verständnis der Einweisung durch ihre eigenhändige Unterschrift zu bestätigen. Für die Durchführung der Einweisung ist eine Zeit von 2 Stunden pro Einweisung anzusetzen. Sämtliche Unterlagen sind dem Auftraggeber vollständig und geordnet zu übergeben.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.12.9	Teilnahme an VOB-Abnahme Teilnahme an VOB-Abnahme einschl. Personalbeistellung (Bauleitender Obermonteur) und dem erforderlichen Werkzeug während der Abnahme. Hierbei ist ein Aufwand von ca. 4 Stunden einzukalkulieren. Die Kosten für eine eventuell erforderliche Nachabnahme, die der AN zu vertreten hat, gehen voll zu Lasten des AN. Die Beauftragung eines anerkannten, unabhängigen und vereidigten Sachverständigen für die Abnahme der Brandmeldeanlage erfolgt durch den AG.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 01.12				
		KG 440 Dokumentation, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.13

KG 449 Leerrohre

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.13	Untertitel	KG 449 Leerrohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.13.10	Kabelschutzrohr DN 110 Kabelschutzrohr DN 110 Fabrikat/Typ der Planung : Fränkische/Kabuflex R plus Typ 450 liefern, Verlegen und betriebsfertig anschließen.	100 m	EP	GP
01.13.20	Kabelschutzrohrmuffe mit Dichtringen, DN 110 Kabelschutzrohrmuffe mit Dichtringen DN 110 Die Doppelsteckmuffe ist eine sanddichte Kunststoff-Steckmuffe aus PE-HD, in Farbe schwarz, halogenfrei. Mit wasserdichter Verbindung bis 0,5 bar durch das mitliefern und Anbringen der Profildichtringe. liefern, Verlegen und betriebsfertig anschließen.	5 St	EP	GP
01.13.30	Endkappe WD 110, als wasserdichter Verschluss Endkappe WD 110, als wasserdichter Verschluss liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	5 St	EP	GP
01.13.40	Markierung Trassenwarnband Markierung Trassenwarnband Trassenwarnband für Versorgungsleitungstrassen, mit eingelegtem Ortungsdraht, Farbe gelb (Strom / Gas), mit Beschriftung "Achtung Kabel" verlegen 40 cm über Leitungsachse liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	100 m	EP	GP
Summe Untertitel 01.13		KG 449 Leerrohre, Netto:	.....	

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

01.14

KG 449 Kabelzugschacht

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.14	Untertitel	KG 449 Kabelzugschacht		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.14.10	Handschachtung Graben in Handschachtung zur Kabel Verlegung profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberflächen. diverse Sohlbreiten Bodenklasse 3-5 als Anpassungsarbeiten zur Maschienenschachtung	20 m	EP	GP
01.14.20	Maschienenschachtung Graben ca. 600-800 mm tief, Maschienenschachtung, ausheben, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberflächen Breite der Sohle: 500-600 mm Aushubtiefe bis: 800 mm Bodenklasse: 3-5	50 m	EP	GP
01.14.30	Kabelschacht 30 x 30 cm D 400 Kabelschacht 30 x 30 cm im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen = C 35/45 DIN 1045 Bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: - Straßenverkehr (max. 100 kN Radlast) DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks". Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse D 400 Bestehend aus: 1 Bodenplatte, 8,5 cm (33 kg) 1 Kastenrahmen, 28,5 cm (45 kg) 1 Zwischenrahmen, 28,5 cm (57 kg) Schachtabdeckung 30/30 cm i. L. bestehend aus: 1 Deckelrahme in Wateenstahleinfassung, 17 cm (23 kg) 1 Deckel mit Betonfüllung in Wateenstahleinfassung, 10 cm Klasse D 400 (44 kg) Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Möfix (bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel) oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
01	Titel	KG 440 Starkstrom		
01.14	Untertitel	KG 449 Kabelzugschacht		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Optional: Zwischenrahmen 10 cm hoch (21 kg) Auspflasterbare Schachtabdeckung ohne Entlüftung, tauchbeschichtet, Pflastertiefe ca. 9,5 cm, Rahmenhöhe 17 cm Wasserdichte Schachtabdeckung, Rahmenhöhe 17 cm (60 kg) Tagwasserdichte Schachtabdeckung, Rahmenhöhe 17 cm (60 kg) Verschraubte/verriegelbare Schachtabdeckung, Rahmenhöhe 17 cm (60 kg) inkl. 2x Kabeleinführungsplatte EP 1 für 1 Rohranbindung DN 110 angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
Summe Untertitel 01.14		KG 449 Kabelzugschacht, Netto:		
Summe Titel 01		KG 440 Starkstrom, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

02

KG 450 Schwachstrom

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.01

KG 451 Telekommunikationsanlagen

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.01	Untertitel	KG 451 Telekommunikationsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.01.10	Übergabe Telekom zum Hauptverteiler EDV Hauptverteiler EDV zum Einbau inkl. Verdrahtungs- und Klemmenmaterial, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie maschinell beschriften. Fabrikat/ Typ: Hager oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
02.01.20	Abstimmung mit dem Errichter der Telefon-Anlage Abstimmung mit dem Errichter der Telefon-Anlage hierbei sind die erforderlichen Abstimmung zur Einbindung der Telefonanlage abzustimmen.	1 psch		GP
02.01.30	Telefonanlage entsprechend Anforderungen FW IT Telefonanlage Büro Fax FZH	1 psch		GP
Summe Untertitel 02.01		KG 451 Telekommunikationsanlagen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.02

KG 452 Tür und Sprechanlage(Klingel).

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.02	Untertitel	KG 452 Tür und Sprechanlage(Klingel).		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02.10	Türstation Edelstahl Audio-Türsprechanlage bestehend aus einer Aufputz-Außenstation aus Edelstahl mit integriertem Lautsprecher, Mikrofon, beleuchtetem Klingeltaster und Namensschild sowie zwei Audio-Innenstationen mit Freisprechfunktion und Türöffnertaste. Einschließlich elektrischem Türöffner, Netzgerät, erforderlichem Montagematerial, kompletter Verdrahtung, Anschluss, Programmierung, Funktionsprüfung, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers. Die Anlage ist vollständig betriebsbereit zu übergeben. Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Behnke oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 Stk	EP	GP
02.02.20	Netzgerät Netzgerät passend zu vorgenannter Türsprechanlage liefern, betriebsfertig anschließen, einschließlich allem systembedingten Zubehör komplett liefern, montieren angeb. Fabrikat/ Typ: Behnke			
		1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.02	Untertitel	KG 452 Tür und Sprechanlage(Klingel).		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.30	Schaltgerät Schaltgerät passend zu vorgenannter Türsprechanlage einschließlich systembedingtem Zubehör, komplett liefern, montieren Fabrikat: Behnke	1 Stk	EP	GP
02.02.40	Innensprechstelle Innensprechstelle passend zu vorgenannter Türsprechanlage einschließlich allem systembedingten Zubehör Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und einstellen Fabrikat/ Typ: Behnke oder gleichwertig	2 Stk	EP	GP
02.02.50	Programmieren, Einpegeln, techn. Unterlagen Einpegeln der Gegensprechanlage inkl. Programmieren der Zuordnung der Klingeltaster zu den Sprechstellen einschl. Erstellen aller techn. Unterlagen, Dokumentation	1 Stk	EP	GP
02.02.60	Inbetriebnahme Türsprechanlage Inbetriebnahme Türsprechanlage Inbetriebnahme der ordnungsgemäß aufgestellten und verkabelten Komponenten der Türsprechanlage einschließlich Nachweis der wichtigsten technischen Parameter, inkl. Einstellungen und Testläufe mit entsprechender Protokollierung.	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.03

**KG 456 Gefahrenmelde- und
Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)**

Leistungsverzeichnis

Leistung (Abschnitt)

02.03.00

Brandmeldeanlagen

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Allgemeine Grundlagen Brandmeldeanlage (BMA) Eine Brandmeldeanlage (BMA) ist für dieses Bauvorhaben nicht vorgesehen und daher nicht Bestandteil des Leistungsumfangs. Unabhängig davon sind in den nach den geltenden Vorschriften erforderlichen Räumen Rauchwarnmelder gemäß DIN EN 14604 und DIN 14676-1 zu liefern, fachgerecht zu montieren, zu prüfen und betriebsfertig zu übergeben. Sämtliche erforderlichen Befestigungs- und Kleinmaterialien sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.03.00.10	Rauchwarnmelder Rauchwarnmelder Ei6500-OMS Batteriebetriebener Rauchwarnmelder nach dem Streulichtprinzip zur frühzeitigen Detektion von Brandrauch sowie zur lokalen akustischen Alarmierung anwesender Personen, mit fest integriertem wM-Bus Funkmodul zur kompletten Ferninspektion nach DIN 14676-1, Abschnitt 6.2.3.3, Verfahren C. Folgende Leistungsmerkmale sind mindestens zu erfüllen: Schnittstelle zur drahtlosen, einzelverschlüsselten Übermittlung aller relevanten Daten entsprechend DIN 14676-1, Abschnitt 6.2.3.3. zyklischer Selbsttest des Melders alle 48 Sekunden Stromversorgung durch fest verlötete, nicht entnehmbare 3V-Lithium-Batterie, Lebensdauer mindestens 10+1 Jahre. automatische Kompensation unvermeidbarer Verunreinigungen in der Rauchkammer Stummschaltung eines ungewollten Alarmes für 10 Minuten manuell am Melder durch den Nutzer möglich Stummschaltung von Störungsmeldungen für 12 Stunden manuell am Melder durch den Nutzer möglich von einem reduzierten Level anschwellende Lautstärke des Schallgebers bei Testalarm großer, leicht erreichbarer Test- und Stummschaltknopf (mind.5 cm Durchmesser) antistatische Rauchkammer mit feinmaschigem Netz gegen Eindringen selbst kleinster Insekten keine sichtbaren Anzeigen (z.B. LED-Blinksignale) im normalen Betrieb Sensorik zur Überwachung der Raucheintrittsöffnungen und des Umfeldes (50 cm) um den Melder Überwachungsfläche max. 60 qm gem. DIN 14676-1 den Melderkopf überdeckender Sockel.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Der Rauchwarnmelder inspiziert sich regelmäßig 1x innerhalb von 24 Stunden selbst und sendet die Inspektionsergebnisse täglich in der Zeit zwischen 7:00 Uhr und 18:59 Uhr (Sommerzeit) alle 120 Sekunden unidirektional aus. Die Erfassung der vom Rauchwarnmelder gesendeten Daten zur weiteren Verarbeitung beim Dienstleister oder Betreiber erfolgt wahlweise im sog. "walk-by" Verfahren vor Ort mittels mobilem wM-Bus Empfangsgerät, oder durch einen im Objekt installierten Datensammler. Die hierfür erforderlichen Geräte und Software sind herstellerunabhängig und können daher nach Wahl des Bieters/Auftraggebers ausgewählt werden. Nachfolgende Daten werden zusätzlich zu den nach DIN 14676-1 zu erfassenden Inspektionsergebnissen vom Melder erfasst und gesendet: Echtalarm (Anzahl und Datum des letzten Ereignisses) Batteriestatus Sensorstatus und Verschmutzungsgrad der Rauchmesskammer Melder entfernt (Anzahl, Dauer und Datum des letzten Ereignisses) Störung der Hinderniserkennungssensorik Automatischer Selbsttest Testknopfbetätigung (Anzahl und Datum des letzten Ereignisses) Daten, welche die Privatsphäre der Wohnungsnutzer verletzen könnten, werden nicht erfasst. Technische Daten des Rauchwarnmelders: • Prinzip: photoelektrischer Streulichtsensor • Stromversorgung: 3V-Lithium-Batterie, fest verlötet • Mikroprozessor: integriert • Batterielebensdauer: mindestens 10+1 Jahre • Alarmgeber, Typ: Piezoelekt. Scheibe • Schalldruck: 85 dB(A) in 3 m Abstand • Selbsttestfunktion: automatisch, alle 48 Sekunden • Spannungsabfall: akustische Meldung • Gehäusematerial: Kunststoff • Gehäusefarbe: weiß, ähnlich RAL9010 • Einsatztemperatur: -10 °C bis +40 °C • Feuchtigkeit: 15 % bis max. 95 % rel., keine Betauung • Abmessungen: 135 mm Durchm. / H= 66 mm • Gewicht: ca. 320 Gramm • Prüfung/Zertifizierung: DIN EN 14604 / CE, Q-Label • Lieferumfang: Melder, Montagesockel, 2 Schrauben, 2 Dübel, Benutzeranleitung			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Technische Daten des fest verbauten Funkmoduls: • Betriebstemperatur -10 °C bis +40 °C • Feuchtigkeit 15 % bis 95 % rel., keine Betauung • Funkfrequenz 868,95 MHz • Sendeleistung max. 12,5 mW • Funkprotokoll: wM-Bus, OMS-Generation 4, C1/ Mode 5 • Verschlüsselung AES-128, OMS Security Profile A • Konformität gem. RED 2014/53/EU, DIN EN 13757-4 • Flash-Speicher: nichtflüchtiger Speicher In den Einheitspreis ist durch den Bieter einzukalkulieren: Lieferung frei Verwendungsstelle fachgerechte Montage entsprechend den Vorbemerkungen Erfassung der für die Ferninspektion erforderlichen Melderdaten Zuordnung zu den vom Auftraggeber bereitgestellten Stammdaten während der Montage. Fabrikat der Planung: Ei Electronics Typ: Ei6500-OMS			
		25 Stk	EP	GP
02.03.00.20	Inbetriebnahm, Einweisung und Doku Rauchwarnanlage Die vollständige Inbetriebnahme der Anlage ist Bestandteil des Leistungsumfangs. Hierzu gehören sämtliche erforderlichen Prüfungen, Funktionskontrollen, Einstellungen sowie die betriebsfertige Übergabe der Anlage. Die Inbetriebnahme ist zu dokumentieren und dem Auftraggeber nachzuweisen.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 02.03.00			Brandmeldeanlagen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Abschnitt)

02.03.01

**Einbruchmeldeanlagen und
Zutrittskontrolle**

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anlagenbeschreibung Anlagenbeschreibung Liefern, montieren, programmieren, prüfen und betriebsfertig übergeben einer busfähigen Einbruchmeldeanlage für das Feuerwehrgerätehaus. Leistungsumfang Die Einbruchmeldeanlage dient der Überwachung der Zugangstüren sowie der Fahrzeughallentore auf Öffnen und Verschluss. Die Überwachung erfolgt mittels geeigneter Öffnungs- und Verschlussmelder in busfähiger Ausführung. Die Scharf- und Unscharfschaltung der Einbruchmeldeanlage erfolgt am Haupteingang sowie an der Fahrzeughalle über geeignete Bedieneinrichtungen bzw. Zutrittskontrollsysteme. Es ist sicherzustellen, dass die Fahrzeughallentore bei scharfgeschalteter Einbruchmeldeanlage über potentialfreie Kontakte elektrisch verriegelt bzw. gesperrt werden und sich weder über lokale Steuerungen noch über Funk- oder Handbedienungen öffnen lassen. Die Freigabe der Torsteuerung darf ausschließlich im unscharfen Zustand der Einbruchmeldeanlage erfolgen. Der Betriebszustand der Einbruchmeldeanlage (Scharf, Unscharf, Alarm, Störung) ist auf den vorhandenen Gebäude- bzw. Elektroinstallationsbus zu übertragen und in die Gebäudeleittechnik einzubinden. Die Anlage ist als herstellerübergreifend nicht zulässiges, sondern als geschlossenes, aufeinander abgestimmtes System auszuführen. Sämtliche Komponenten müssen systemkompatibel sein und den Anforderungen der Bus-Technologie entsprechen. Normen und Richtlinien Die Einbruchmeldeanlage ist nach den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Normen und Richtlinien zu errichten, insbesondere: DIN VDE 0100 (Errichten von Niederspannungsanlagen) DIN VDE 0833-1 und DIN VDE 0833-3 (Gefahrenmeldeanlagen – Allgemeine Festlegungen sowie Einbruch- und Überfallmeldeanlagen) DIN EN 50131 (Alarmanlagen – Einbruch- und Überfallmeldeanlagen)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	DIN EN 50136 (Alarmübertragungsanlagen und -einrichtungen) einschlägige VdS-Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen Der Errichter muss über eine gültige VdS-Anerkennung für Einbruchmeldeanlagen verfügen. Die Einhaltung der Richtlinien ist durch entsprechende Nachweise zu belegen.			
02.03.01.10	Multifunktionale Zentralen-Plattform Multifunktionale Zentralen-Plattform für Einbruchmelde- und Zutrittskontroll hiplex 8400H – Sicherheitstechnik oder gleichwertig Liefern und montieren: '.....' Fabrikat/Typ : (Bieterangabe)			
		1 St	EP	GP
02.03.01.20	ZG3.1 Gehäuse ZG3.1 Gehäuse Stahlblechgehäuse mit verplombbarer, abnehmbarer Stahlblechfronttür. Zur Vereinfachung der Montagearbeiten ist das Gehäuse abnehmbar, so dass die Verdrahtung der Platinen auf dem Gehäuseboden erfolgen kann. Die Kabeleinführungen sind für Auf- und Unterputzinstallation vorgesehen, zum Anbringen der Kabelschirme sind spezielle Erdungsklemmen integriert. Technische Daten: Abmessungen : (B x H x T) 500 x 300 x 210 mm Liefern und montieren: Fabrikat/Typ : '.....' (Bieterangabe)			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.01.30	Netz-/Ladeteil 26Ah Netz-/Ladeteil 26Ah 12 V DC/26 Ah Platinenversion Vollelektronisches,spannungsstabilisiertes und strombegrenzendes Netz-/Ladeteil für Bereitschaftsparallelbetrieb mit Akku- überwachung, Tiefentladeschutz, Batteriedefekt-Erkennung und Temperaturkompensation. Servicefreundlich durch Einsatz von elektronischen Sicherungen im Sekundärkreis. Bei Verwendung als abgesetzte Energieversorgung sind die Statusmeldungen des Netzteils über eine adernsparende 3-Draht BUS-Schnittstelle zur übergeordneten Gefahrenmeldeanlage zu übermitteln. Das Netz-Ladeteil entspricht den Vorschriften des VdS und den EN Richtlinien. 1 Akku anschließbar. Zum Einbau geeignet. VdS-Anerkennung. Technische Daten: Max. Ladestrom : 1,3 A Akkukapazität : max. 26 Ah Dauerstrom : max. 1,5 A Kurzzeitige Dauerstromentnahme (5 Min.) : 2,0 A Leistungsaufnahme : 45 W / 92 VA Platinenabmessungen : (L x B) 215 x 92,5 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat/ Typ: oder gleichwertig angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
02.03.01.40	Akku 12 V / 24 Ah oder 26 Ah VdS-Zugelassen Akku 12 V / 24 Ah oder 26 Ah VdS-Zugelassen Leistungsmerkmale: - Wartungsfrei - Tiefen Ladesicher - Lage unabhängig liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angebotenes Fabrikat / Typ:			Übertrag:
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
	Wählgerät und RFW mit GSM			
	Wählgerät und RFW mit GSM			
02.03.01.50	PSTN/IP-Übertragungsgerät			
	PSTN/IP-Übertragungsgerät			
	Übertragungssystem zur Übermittlung von Meldungen und Zuständen aus GMA über private und öffentliche Netze. Die Übertragung kann an Hilfe leistende Sellen, Notrufserviceleitstellen, Managementsysteme oder Privatpersonen erfolgen. Bei Einsatz in kompatiblen GMA wird über das Gerät Fernservice und Ferndignose ermöglicht.			
	Netzschnittstellen:			
	- analoges Fernsprechnetz			
	- Ethernet/IP-Netz (öffentlich/privat)			
	- Schnittstelle für GSM/GPRS-Modem.			
	Übertragungsmöglichkeiten:			
	- Datenprotokolle zur Leitstelle: VdS 2465 (V.22) im analogen Fernsprechnetz, Telim			
	- Klartextübertragung,(AWAG-Funktion) über analoges Fernsprechnetz und GSM			
	- GSM- und GPRS- Datenverbindung			
	- E-Mail, 10 E-Mailadressen			
	- Bedarfsgesteuerte und stehende IP-Verbindungen (VdS 2465 /TCP),verschlüsselt (AES) und unverschlüsselt			
	Leistungsmerkmale:			
	- Als Integrationsbaustein für GMZ oder als eigenständiges Gerät einsetzbar			
	- Schnittstelle programmierbar als BUS-2I-BUS oder EMZ RS232 Ankopplung			
	- Einsatz an Haupt- und Nebenstellen des öffentlichen Fernsprechnetzes möglich			
	- Programmierung mit PC (WINFEM)			
	8 Anwahl folgen			
	20 Rufnummern bzw. Netzadressen für Bedarf gesteuerte Verbindungen			
	4 Netzadressen für stehende Verbindungen über IP-Netze			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 4 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Managementsystemen (IQ SystemControl) - mehrere stehende und Bedarf gesteuerte Verbindungen zeitgleich möglich - permanente Überwachung der Netzzugänge und der Übertragungswege - Umfangreiche Sicherheitsmechanismen bei Fernzugriff über Analog und IP (Rufnummern/Netzadressenkontrolle, Passwortüberprüfung, Verschlüsselung) 4 unabhängig konfigurierbare Anwahlfolgen für Testmeldungen - nichtflüchtiger Parameterspeicher - nichtflüchtiger Ereignisspeicher für mind. 1000 max. 2000 Ereignisse - Fernsteuerung der Ausgänge von NSL möglich - Modemfunktion für den Remotezugriff auf die angeschlossene GMZ - Individuelle Konfigurationsmöglichkeiten der Aktivierungseingänge - Aktive Betriebsspannungsüberwachung - Impuls- oder Mehrfrequenzwahlverfahren - Intelligente Blockadefreischaltung - Einbeziehung in die Zwangsläufigkeit von Einbruchmelderzentralen mittels BUS-Protokoll Bei Betrieb mit einer kompatiblen EMZ sind folgende Ein-/Ausgänge für die Übertragung realisierbar: - 100 Eingänge von EMZ - 16 Eingänge für Telim nutzbar - Parallele S1 mit 8 Eingängen, VdS 2463 - 80 zusätzliche überwachte Ein- oder Ausgänge über Feldbus realisierbar - Serielle S1 gemäß VdS 2463, VdS 2465 - Schnittstelle für GPS-Maus - Geeignet für redundante Leitstellen - Flash-Technologie, USB-Schnittstelle - AWAG-Funktion: Standardtexte oder individuelle Texte möglich - Potentialfreie Ausgänge für Kameraansteuerung, Zwangsläufigkeit, Signalisierung - Integrierter Protokollanalysator der Systemzustände für Servicezwecke - Kommunikation mittels Smartphone App - VdS Anerkennung / EN54-21 - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Technische Daten: Betriebsspannung :12 V DC Platinenabmessungen : (L x B) 158 x 112 mm Fabrikat/Typ: Honeywell Security/057864 oder gleichwertiger Art, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
02.03.01.60	GSM/GPRS/4G Aufsteckmodul GSM/GPRS/4G Aufsteckmodul Redundanter Funkweg, System mit GPRS/UMTS/GSM-Terminal Modulplatine zur Informationsübertragung bei Gefahrenmeldeanlagen. Die Modulplatine beinhaltet die Elektronik für die Erweiterung um eine GPRS/GSM-Schnitt- stelle. Die Modulplatine muss den Anschluss an Sicherheits- und Gebäudeleitstellen über GPRS/UMTS/GSM-Netzwerke zu einem integrierten Gefahrenmelde-, Informationssystem gewährleisten. Bei Einsatz in kompatiblen Übertragungsgeräten unterstützt die Modulplatine Fernparametrierung über GPRS und UMTS. Die Modulplatine wird in die Aufnahmevorrichtung eines Übertragungsgerätes eingesteckt und montiert. Leistungsmerkmale: - Im Lieferumfang: GPRS/UMTS/GSM-Terminal Kabel- und Anschlussmaterial Antenne mit Universalbefestigung - Ankopplung über serielle Schnittstelle - Ansteuerung über AT-Befehle - Übertragungsweg GSM/GPRS/UMTS - Nutzbare Übertragungsdienste GSM/GPRS (VdS 2465), GSM-Sprache, GPRS, UMTS - Überwachte Netzzugänge Technische Daten: Betriebsnennspannung : 12 V DC Stromaufnahme (Stand By) Typ.: 20 mA Stromaufnahme (GSM) Typ : 150 mA Stromaufnahme (GPRS) Typ : 200 mA - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Stromaufnahme (UMTS) Typ	:	400 mA	
	Stromaufnahme (HSPA+) Typ	:	400 mA	
	Betriebstemp.-Bereich	:	-10°C bis +55°C	
	Umweltklasse gemäß VdS	:	II	
	Abmessungen (B x H x T)	:	65 x 110 x 30 mm	
	Fabrikat/Typ der Planung	:	Honeywell	
	Security/057590.10			
	oder gleichwertiger Art,			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
	Außenalarmierung			
	Außenalarmierung			
02.03.01.70	Kompaktalarmierung im Kunststoffgehäuse			
	Kompaktalarmierung im Kunststoffgehäuse			
	Kompaktalarmierung mit Blitzlampe und			
	Druckkammerlautsprecher, geeignet für den Außenbereich.			
	Dauerhaft witterungsbeständiges Kunststoffgehäuse. Mit			
	Sabotagekontakt, Abreißsicherung und Anschaltmodul mit			
	Überwachungsschaltung für den Druckkammerlautsprecher.			
	Durchgriffsschutz eingebaut.			
	Technische Daten:			
	Lautstärke >gt,	:	100 dB(A)	
	Blitzfrequenz	:	ca. 2 Hz	
	Betriebsspannung	:	12 V DC	
	Stromaufnahme:			
	- Druckkammerlautsprecher typ. 250 mA			
	- Blitzlampe Schutzklasse nach EN 60529 IP 44			
	- Umweltklasse gemäß VdS IV			
	Betriebstemperaturbereich:		-25°C bis +60°C	
	Lagerungstemperaturbereich:		-25°C bis +70°C	
	Abmessungen (B x H x T):		185x315x98 mm	
	Farbe	:	Gehäuse verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)	
	Leuchtfeld	:	rot	
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
02.03.01.80	Akustischer Signalgeber			
	Akustischer Signalgeber VDS: G100068			
	Akustischer Signalgeber mit Druckkammerlautsprecher, geeignet für den Außenbereich. Dauerhaft witterungsbeständiges Kunststoffgehäuse. Mit Sabotagekontakt, Abreißsicherung und Anschaltmodul mit Überwachungsschaltung für den Druckkammerlautsprecher. Durchgriffschutz eingebaut.			
	Technische Daten:			
	Lautstärke >	:100 dB(A)		
	Betriebsspannung	:12 V DC		
	Stromaufnahme	:Typ: 250 mA		
	Schutzklasse	:nach EN 60529 IP 44		
	Umweltklasse	:gemäß VdS IV		
	Betriebstemperaturbereich:	-25°C bis +60°C		
	Abmessungen (B x H x T):	185x210x98 mm		
	Farbe	:Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)		
	VdS-Anerkennung beantragt.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
	Peripherie			
	Peripherie			
02.03.01.90	Flachreedkontakt "Z"			
	Flachreedkontakt "Z" inkl. Magnet ws/6 m, Kl. B			
	Flachreedkontakt inklusive Permanentmagnet Der Reedkontakt dient zur Überwachung von Türen und Fenster auf Öffnung.			
	Leistungsmerkmale:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Auch für LSA-Schneidklemmtechnik geeignet - Sabotageüberwachung auf Überbrückung durch 4-Draht-Anschluß - Kann in jede Ruhestrommeldelinie eingeschleift werden - Kompakte Bauweise - Kreuzlochbefestigung - Zum Aufbau auf Türen und Fenster geeignet - VdS-Anerkennung gemäß Klasse B Technische Daten: Kontaktbelastbarkeit : min. 1,5 V DC/1,5 uA max. 30 V DC/100 mA Schaltabstand : 10 mm Kabellänge : 6 m Abmessungen : (B x H x T) 60x11x9 mm Farbe : Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016) Komplett liefern und in eigenverantwortlicher Abstimmung an das entsprechende Gewerk zu übergeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	3 St	EP	GP
02.03.01.100	VdS-Riegelschaltkontakt, 6 m Kabel VdS: VdS-Riegelschaltkontakt, 6 m Kabel VdS: G100023, Kl. C, Schaltleistung Riegelschaltkontakte sind elektro-mechanische Kontakte mit Schnappschaltwerk, die zur Verschlussüberwachung von Türen eingesetzt werden. Leistungsmerkmale: - Wasser- und staubdichte Ausführung - Eingegossenes Anschlusskabel - Kompakte Bauweise aus Zinn-Druckguß - geringe Einbautiefe - Einfache und schnelle Montage - Sichere und variable Justierung über Bohrschablone und Montagehilfe - Keine Begrenzung des Riegelweges - Inklusive Montagebausatz mit Verlängerungsnase - VdS-Anerkennung gemäß Klasse C Technische Daten: Schaltleistung : min. 1,5 V-/10 uA - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	max. 30 V-/100 mA Schutzart: IP 67 Betriebstemperatur:-40 bis +70°C Abmessungen : (B x H x T) 11x27x16 mm Anschlusskabel: 6 m Komplett liefern und in eigenverantwortlicher Abstimmung an das entsprechende Gewerk zu übergeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
02.03.01.110	IK3-Auswerteeinheit, BUS-2 VdS IK3-Auswerteeinheit, BUS-2 Klasse C EMT, ZKA IDENT-KEY 3 Auswerteeinheit zum Anschluss von IDENT-KEY Bedienteilen an Einbruchmelderzentralen in BUS-Technik. Das IDENT-KEY 3 System ermöglicht jegliche Bedienbarkeit der HB/MB Zentralenreihe über das BUS-2 System. D.h. EMA Funktionen, ZK-Funktionen über Transponder - PIN - PIN und/oder Transponder Zusätzlich können über die Zentrale einzelne Zeitzone, jedem einzelnen Anwender zugeordnet werden. Jedem Transponder kann eine eigene PIN zugeordnet werden.			
	Leistungsmerkmale: - Adernsparende 3-Draht-BUS-Technik - Sabotageüberwachung durch Deckelkontakt - Summer integriert - Firmware-Update über das BUS-2 System - Wechselcodeverfahren - Verschlüsselte Übertragung (>256Bit) - Unterstützt mifare DESFire EV1 Technologie - bis zu 100 Steuerfunktionen - RS-485 Schnittstelle - IDENT-KEY 3-Bedienteile mit max.1200m Entfernung absetzbar - Ein Datenträger kann an beliebigen Anlagen berechtigt sein - Anschlussmöglichkeiten: für bis zu 4 IDENT-KEY 3 -Bedienteile, oder 1 IDENT-KEY 2-Bedienteil, oder 1 IDENT-KEY 2-Blockschloss Sperrelemente 1,3 oder SLIM-LOCK Impulstüröffner Riegelschaltkontakt Magnetkontakt Glasbruchsensor Türöffner-Ankerkontakt Taster für Türfreigabe			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Anwesenheitsüberwachung z.B. in einer Schleuse - Auswertung des Rückmeldekontaktes eines Sperrelementes integriert - Ruhe-/Arbeitsstromt Türöffner anschließbar, hiermit kann im unscharfen Zustand eine Zutrittskontrolle über Bedienteil realisiert werden Technische Daten: Betriebsspannung : 12 V DC Betriebsspannungsbereich : 9 V bis 15 V DC Stromaufnahme : max. 25 mA Relais-Kontaktbelastbarkeit : max. 2 A, 30 V AC/DC, 30 VA Betriebstemperatur : -5°C bis +55° C Schutzklasse : IP 30 Abmessungen : (B x H x T): 118x118x31 mm Farbe : Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
02.03.01.120	Sichtschutz VdS Sichtschutz VdS Für vor benannten Leser liefern und montieren liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
02.03.01.130	Kombitransponder mit proX- und mifare DESFire EV2 Kombitransponder mit proX- und mifare DESFire EV2 in einem Schlüsselanhänger. Durch die spezielle Formatierung mit verschlüsselter MB-Secure spezifischer Honeywell-Applikation ist die Verwendung an proX-Lesern (z.B. TouchCenter oder Tagalarm plus) und mifare DESFire Lesern mit nur einem Datenträger-Code in der MB-Secure möglich. Höchste Sicherheit durch AES-Verschlüsselung der für die Scharf-/Unscharfschaltung/ZK-relevanten Daten, bei gleichzeitiger Kompatibilität zu proX-Lesern. Einfacher Einsatz an MB-Secure durch IQ PanelControl, keine zusätzliche Formatierung/Programmierung erforderlich. Technische Daten: - 4k mifare DESFire EV2 - Schlüsselanhänger - Schwarzes Polycarbonat, mit massivem Rahmen - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aus poliertem Edelstahl			Übertrag:
	- Wasserdicht			
	- 36,5 x 45,0 x 5,2 mm proX und mifare UUIDs (Seriennummern) frei lesbar			
	- IS-Codes aufgedruckt			
	- Verschlüsselte Honeywell-Applikation für			
	- Aufbringen weiterer Applikationen möglich			
	- Kompatibel zu Touch-Center, Tagalarm plus etc.			
	- Nur eine Person / Benutzer erforderlich in			
	- Benötigt kein IQ			
	- MultiAccess oder IQ SystemControl			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		15 St	EP	GP
02.03.01.140	Elektromechanisches Sperrelement Typ 1 plus			
	Elektromechanisches Sperrelement Typ 1 plus			
	Mit dem Sperrelement wird der Zugang zu scharf geschalteten Bereichen einer Einbruchmeldeanlage verhindert.			
	Leistungsmerkmale:			
	- Einbaulage beliebig			
	- Der Zugang zum gesicherten Bereich kann an einer oder an mehreren Stellen realisiert werden			
	- Die Scharfschaltung kann durch verschiedene Scharfschalteorgane an beliebiger Stelle erfolgen			
	- Einfache Montage im Türrahmen mit Gegenstück im Türblatt			
	- Stulp auswechselbar			
	- Ansteuerung kann über Impuls oder über Dauersignal erfolgen			
	- Elektrische sowie mechanische Notentriegelung möglich			
	- Gegenstück und 4 m Anschlusskabel im Lieferumfang enthalten			
	- VdS-Anerkennung gemäß Klasse C.			
	Technische Daten:			
	Betriebsspannung : 12V DC			
	Ruhestrom : 4 mA			
	Betriebstemperatur : -25 bis +55°C			
	Abmessungen:			
	Gehäuse : (B x H x T) 18x140x32 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Stulp : 20x2x188 mm Verschlussbolzen : Durchmesser 8 mm Verschlussbolzenweg: 10 mm Fabrikat / Typ: '.....' (Bieterangabe) Komplett liefern und in eigenverantwortlicher Abstimmung an das entsprechende Gewerk zu übergeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
02.03.01.150	Rolltorkontakt, Kunststoffgehäuse, KI.C Rolltorkontakt, Kunststoffgehäuse, KI.C Der Rolltorkontakt dient zur Überwachung von Toren auf Öffnung. Lieferumfang: - Aufbaugehäuse mit 3 Reedkontakten - Magnetgehäuse mit Magnet - Metall-Kabelschlauch - Anschlusskabel, 4-adrig Leistungsmerkmale: - Sabotageüberwachung auf Überbrückung durch 4-Draht-Anschluss - Fremdfeldererkennung durch zusätzlichen Öffnungskontakt - Kann in jede Ruhestrommeldelinie eingeschleift werden - Kompakte Bauweise - VdS-Anerkennung gemäß Klasse C Technische Daten: Kontaktbelastbarkeit : 100 V DC/10 W Anschlusskabel : 2 m,4-adrig Metall-Kabelschlauch : 50 cm Abmessungen (B x H x T) Kontaktgehäuse : 146x50X16,5 mm Magnetgehäuse : 66x40x35 mm Gehäusematerial : Polyamid GF Die ggf. erforderlichen Distanzstücke zur Überbrückung des Abstandes der Tordichtung unten sind mit einzukalkulieren. Komplett liefern und in eigenverantwortlicher			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Komplett liefern und in eigenverantwortlicher Abstimmung an das entsprechende Gewerk zu übergeben.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 St	EP	GP
02.03.01.180	Software und Lizenzen			
	liefern, einrichten und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
02.03.01.190	Leitungsnetz			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
	Fabrikat/ Typ:			
	oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		150 m	EP	GP
02.03.01.200	Inbetriebnahme, Einweisung und Doku der Einbruchmeldeanlage und Zutrittskontrolle			
	Inbetriebnahme der Einbruchmeldeanlage			
	der kompletten Einbruchmeldeanlage, einschl. aller angeschlossenen Peripheriegeräte in Zusammenarbeit mit Betreiber, der Feuerwehr und Planer. In diese Position sind sämtliche Kosten für eigenes Personal und jedweder Aufwand zur Erreichung eines positiven Abnahmeergebnisses und der Aufschaltung einzukalkulieren.			
	Nutzereinweisung			
	Einweisung des Bedienpersonal, zur normalen Arbeitszeit zwischen 8 Uhr und 17 Uhr (Montag - Freitag). Eigenständige Terminkoordination sowie Erstellung eines Protokolls zur Teilnahme. Hierbei ist ein Techniker Aufwand von ca. 2 Stunden einzukalkulieren.			
	Über die erfolgte Einweisung des Bedienungspersonals ist ein Protokoll zu erstellen und bei der Abnahme 2-fach zu übergeben.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder
02	Titel	KG 450 Schwachstrom
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo)
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 02.03.01 Einbruchmeldeanlagen und Zutrittskontrolle, Netto:		
Summe Untertitel 02.03 KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;ZuKo), Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.04

KG 457 Datenübertragungsnetze (DV)

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.04	Untertitel	KG 457 Datenübertragungsnetze (DV)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Datenübertragungsnetze (DV) Datenübertragungsnetze (DV) Serverstandort im Technikraum OG. Kombinierte Lösung als Server- und Datenschrank (19-Zoll-Schrank, mindestens 60cm tief, 42 Höheneinheiten). benötigt.WLAN-Access-Points: Später in allen Räumen, in denen sich Personen aufhalten. Dafür jeweils eine RJ-45-Doppeldose im oberen Drittel oder an der Decke vorsehen.Netzwerkraum: Eine Netzwerkdose an der Decke für WLAN benötigt. Ein Mikrorohr für einen späteren Glasfaseranschluss bis in den Datenschrank vorsehen.			
02.04.10	Ein Mikrorohr für einen späteren Glasfaseranschluss bis Ein Mikrorohr für einen späteren Glasfaseranschluss bis in den Datenschrank vorsehen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	30 m	EP	GP
02.04.20	Datenschrank, 19", 42 HE Datenschrank, 19", 42 HE, (BxHxT): 800x1320x800 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 Stk	EP	GP
02.04.30	Patchfeld GF Patchfeld GF 24-Port liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.04	Untertitel	KG 457 Datenübertragungsnetze (DV)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.40	Patchfeld CAT 6A Patchfeld / Patchpanel 24-Port Cat.6 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 Stk	EP	GP
02.04.50	Rangierpanel Rangierpanel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	5 Stk	EP	GP
02.04.60	19" Kabelführungsleiste 1HE 19" Kabelführungsleiste 1HE Für die Montage an 19" Profilen 1 HE Farbe: Schwarz Material: Stahlblech 4x Bügel aus Kunststoff liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 St	EP	GP
02.04.70	19" Steckdosenleiste mit Schalter - 8-fach 19" Steckdosenleiste mit Schalter - 8-fach mit Schalter Farbe: Schwarz Kabellänge: 2 Meter Material: Aluminium Maße Bügel: (LxBxH) 483 x 44 x 44mm Maße ohne Bügel: (LxBxH) 432 x 44 x 44mm 8 schwarzen Schuko Dosen DIN 49440 16A – 250VAC inkl. 2 schwarzen Kunststoffbefestigungswinkel mit integriertem Überspannungsschutz und im Datenschrank montiert liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat/ Typ: POPP oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.04	Untertitel	KG 457 Datenübertragungsnetze (DV)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotenes Fabrikat / Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
02.04.80	Datendosen DD			
	Datendosen DD RJ45			
	RJ45- Datendose Kat. 6 (2xRJ45) für AP-Installation, geprüfte Ausführung, 250 MHz, Anwendungsklasse E, 2 x RJ 45, geschirmt, mit Print- oder LSA-Klemme, 45 Grad geneigte Steckereinführung, zum Anschluss von S-UTP- oder S-STP-Leitungen 4x2xAWG, komplett mit Zubehör wie Zentralplatte, Befestigung usw. Es muss möglich sein die Dose einzeln modular mit RJ 45- Jack MS-K Kat. 6 und/ oder Kat. 7 bestücken zu können.			
	komplett liefern einschließlich 2 St. RJ-45 -Jacks MS-K, Rahmen und Blende im eingesetzten Schalterprogramm (wie RAL 9010), montieren, beschalten, prüfen und in Betrieb setzen			
	Planungsgrundlage: Dätwyler cables			
	angeb. Fabrikat / Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		15 Stk	EP	GP
02.04.90	Inbetriebnahme Netzwerk			
	mit:			
	- allen erforderlichen Beschaltung- und Beschriftungsarbeiten.			
	- Erstellung und Übergabe der kompletten Anlagendokumentation (Revisionsunterlagen) zu den Abnahmen.			
	- Einweisung des Bedienpersonals mit Protokollierung und schriftlicher Bestätigung seitens des Nutzers			
		1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.04	Untertitel	KG 457 Datenübertragungsnetze (DV)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Untertitel 02.04				
KG 457 Datenübertragungsnetze (DV), Netto:				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.05

KG 459 Multimedia

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.05	Untertitel	KG 459 Multimedia		
Allgemeine Grundlagen Anschluss für 3 Einsatzmonitore (Fahrzeughalle mittig zwischen den Ausfahrten, Schwarzbereich Herren rechts der Tür zur Fahrzeughalle, Schwarzbereich Damen rechts der Tür zur Rutschstange). Gemeinschaftsraum OG: Einsatz eines Beamers mit Leinwand. Keine Bodentanks einbauen.				
02.05.10	Universal Beamer-Deckenhalterung, 60cm, weiß Universal Deckenhalterung, 60cm, weiß für alle Projektoren bis 13 kg. - stufenlos verstellbar von 45 bis 60 cm - Komplett vormontiert, schnelle und problemlos Installation - Variable Projektoraufnahme, passend für alle handelsüblichen Projektoren - Gelenk für 3-D Neigung in alle Richtungen bis +/- 20°, drehbar +/- 180° - Hohe Tragfähigkeit (max. 13 kg) - Innenliegende Kabelführung ø 37 mm - Projektorschnellwechsel, z.B für Service - Rosette zur Abdeckung der Deckenmontageplatte oder des Deckenausschnittes bei abgehängten Decken im Lieferumfang (Außendurchmesser 142 mm) - Stufenlose Teleskop-Höheneinstellung - Zusätzliche Sicherheit durch Absturzsicherung im Inneren des Teleskoprohres - Schlag- und kratzfeste Pulverbeschichtung - Inklusive aller Projektor-Befestigungsschrauben ø M3 / M4 / M5 / M6 komplett liefern und montieren angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
02.05.20	HDMI-Kabel, konfektioniert, Länge 15 m HDMI-Kabel, konfektioniert, Länge 15 m HDMI Standard: HDMI High Speed with Ethernet max. Auflösung: bis 2160p (4096 x 2160) Bandbreite: 10,2 Gbit/s; 340 MHz Farbräume: bis 48-bit RGB oder YCbCr, IEC 61966-2-4 xvYCC, sYCC601, AdobeRGB, AdobeYCC601 - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.05	Untertitel	KG 459 Multimedia		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Audio Return Channel: vorhanden; mit Unterstützung für PCM, Dolby Digital und DTS Ethernet Channel :vorhanden; 100 Mbit/s (full-Duplex) Typ / Ausführung: Flachband Kategorie 2 Leiter Material: versilbertes OFC Kupfer (Reinheit: 99,999998 %) Leiter Querschnitt: AWG 26 Schirmung: doppelt geschirmt liefern und verlegen angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
02.05.30	Anschlussdose HDMI, modular, reinweiß Anschlussdose HDMI, modular, zur Stecker-Einrastung des konfektionierten Kabels, passend zum Standard-Installationsgeräte-Programm, Farbton reinweiß, RAL 9010, einschl. Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X komplett passend zum Schalterprogramm liefern, montieren und betriebsbereit anschließen			
		2 St	EP	GP
Summe Untertitel 02.05				
		KG 459 Multimedia, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Untertitel)

02.06

KG 450 Dokumentation

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.06	Untertitel	KG 450 Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.06.10	Dokumentationen Schwachstrom Dokumentationen Schwachstrom Nach Beendigung der Arbeiten, jedoch vor der Abnahme, sind Dokumentationsunterlagen/Bestandsunterlagen für die gesamte ausgeschriebene Leistung 1-fach in beschrifteten Ordnern inklusive Datenträger, gefaltet, übersichtlich geordnet, einschl. Inhaltsverzeichnis, Trennlaschen und Lochverstärker an den Bauherrn zu senden. Die Ordner sind wie folgt entsprechend der ausgeführten Arbeiten zu gliedern: 0. Inhaltsverzeichnis 1. Allgemeiner Teil: 2. Firmenspezifischer Teil Hochbau 3. Firmenspezifischer Teil TGA Für die an der Technischen Ausrüstung beteiligten Firmen ist jeweils eine Übergabedokumentation gemäß den Vorgaben der VOB-Teil C nach Gewerken geordnet zu erstellen und der Schlussakte wie nachfolgend gegliedert beizufügen: 3.1 Gewerk/ Firmenname 3.1.1 Gewährbescheinigung: Bestätigung der ordnungsgemäßen mängelfreien Ausführung 3.1.2 Fachunternehmererklärung: Ausführung der Leistung nach den anerkannten Regeln der Technik, geltenden Vorschriften, geprüfte Produkte 3.1.3 VOB Abnahme: VOB Abnahmeprotokoll (siehe Vorlage des AG), Teilnehmerliste 3.1.4 Prüfung / Wartung: Auflistung von Bauteilen und technischen Anlagen, die einer Überwachungspflicht aufgrund öffentlich- rechtlicher Vorschriften unterliegen oder die der Wartung be- dürfen, inkl. vorgeschriebener Prüftermine und Fristenpläne für Wartungsarbeiten, Verweis auf Wartungsangebote 3.1.5 Zulassungen: Aktuelle Prüfzeugnisse / Nachweise / Zulassungen 3.1.6 Prüfungen: Prüfbücher einschl. der Inbetriebnahme- und Abnahmeprüfung, Bescheinigungen Prüfsachverständiger 3.1.7 Datenblätter: Ausrüstungs-, Inventar- oder Geräteverzeich- nisse, Produktdatenblätter, Bedienungsanleitungen, Reinigungsanleitungen 3.1.8 Schadstoffe: Zusammenstellung der ausgebauten Schadstoffe, Freimeldungsprotokoll, Nachweis über Schadstoffe in Baustoffen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
02	Titel	KG 450 Schwachstrom		
02.06	Untertitel	KG 450 Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	3.1.9 Entsorgung: Zusammenstellung der Entsorgungsnachweise und Formblatt 2			
	3.1.10 Werk- und Montageplanung: Planliste, geprüfte Werk- und Montageplanung			
	3.1.11 Revisionsplanung: Planliste, Revisionsplanung (auf Datenträger als PDF und bearbeitbare Dateien z.B. Word, Excel, dwg)			
	3.1.12 Baudokumentation: Bautagesberichte; Mängelliste			
	3.1.13 Sonstiges			
	3.1.14 Mess- und Prüfprotokolle DV;BMA;EMA;Zuko,			
		1 psch		GP
02.06.11	Teilnahme an VOB-Abnahme			
	Teilnahme an VOB-Abnahme einschl. Personalbeistellung (Bauleitender Obermonteur) und dem erforderlichen Werkzeug während der Abnahme. Hierbei ist ein Aufwand von ca. 4 Stunden einzukalkulieren. Die Kosten für eine eventuell erforderliche Nachabnahme, die der AN zu vertreten hat, gehen voll zu Lasten des AN.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 02.06				
		KG 450 Dokumentation, Netto:		.....
Summe Titel 02				
		KG 450 Schwachstrom, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....

LV-Zusammenfassung

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	KG 440 Starkstrom	11	.....
01.01	Untertitel	KG 443 Verteilungen	12	.....
01.02	Untertitel	KG 444 Kabel und Leitungen	34	.....
01.03	Untertitel	KG 444 Verlegesysteme	42	.....
01.04	Untertitel	KG 444 Installationsgeräte	50	.....
01.05	Untertitel	KG 444 E-Mobility	61	.....
01.06	Untertitel	KG 445 Allgemein-Beleuchtungsanlagen	64	.....
01.07	Untertitel	KG 445 Sicherheits-Beleuchtungsanlagen	80	.....
01.08	Untertitel	KG 446 Blitzschutzanlagen	87	.....
01.09	Untertitel	KG 449 Brandschutz	94	.....
01.10	Untertitel	KG 449 Schlitz- und Stemmarbeiten	98	.....
01.11	Untertitel	KG 449 Klemmarbeiten	101	.....
01.12	Untertitel	KG 440 Dokumentation	103	.....
01.13	Untertitel	KG 449 Leerrohre	110	.....
01.14	Untertitel	KG 449 Kabelzugschacht	112	.....
02	Titel	KG 450 Schwachstrom	115	.....
02.01	Untertitel	KG 451 Telekommunikationsanlagen	116	.....
02.02	Untertitel	KG 452 Tür und Sprechanlage(Klingel).	118	.....
02.03	Untertitel	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen (BMA;EMA;Zu...	122	.....
02.03.00	Abschnitt	Brandmeldeanlagen	123	.....
02.03.01	Abschnitt	Einbruchmeldeanlagen und Zutrittskontrolle	127	.....
02.04	Untertitel	KG 457 Datenübertragungsnetze (DV)	144	.....
02.05	Untertitel	KG 459 Multimedia	149	.....
02.06	Untertitel	KG 450 Dokumentation	152	.....

LV-Zusammenfassung

FW Eichwerder (202276)

10	LV	Eichwerder		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
Summe LV 10 Eichwerder				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
..... Anbieter - Unterschrift		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>