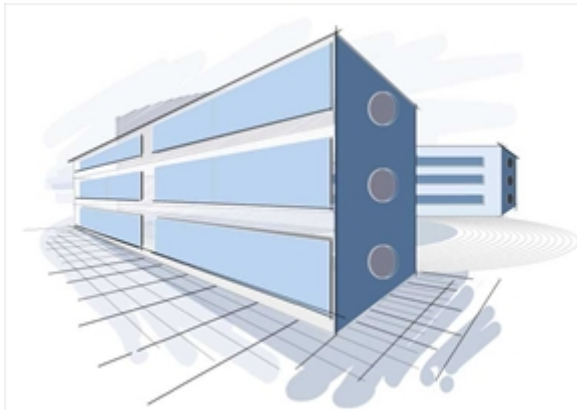




Planverfasser ...

IFE GmbH

Ingenieurbüro für Elektrotechnik

Wollenweberstraße 2

14776 Brandenburg/Havel

Tel.: 03381880060

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

A25-005

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit

Bauvorhaben

**Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Klinkeng...
mit Anbauten**

Hans-Marchwitza-Straße 1

14806 Bad Belzig

Leistung (LV)

08

Elektroinstallation Los 8

Ausführungsbeginn

01.05.2026

Ausführungsende

31.12.2027

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

17.03.2026

Abgabezeit

10:15 Uhr

Abgabeort

Vergabermarktplatz Brandenburg

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

öffentliche Ausschreibung

Zuschlagsfrist

30.04.2026

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 119

Leistungsverzeichnis (ohne 3. Seite LV-Deckblatt)

Leistungsverzeichnis

Projekt (A25-005)
Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit
Leistung (LV)
08 Elektroinstallation Los 8

Bauvorhaben		
Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Klinkengrund mit Anbauten		
Hans-Marchwitza-Straße 1		
14806 Bad Belzig		
Bauherr		
Stadt Bad Belzig	Telefon 033841/94603	Ansprechpartner: ...
Wiesenburger Straße 6	Fax	Frau Stephan
14806 Bad Belzig		
Planverfasser / Ausschreibung		
IFE GmbH	Telefon 03381880060	
Ingenieurbüro für Elektrotechnik	Fax	
Wollenweberstraße 2		
14776 Brandenburg/Havel		
Bauleitung		
IFE GmbH	Telefon 033841/8721	
Ingenieurbüro für Elektrotechnik	Fax	
Wollenweber Straße 2		
14776 Brandenburg/Havel		
Ansprechpartner / Bemerkung		

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

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....		
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....		
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Inhaltsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
01	Titel	Potentialausgleich	4
02	Titel	Messung/Verteilung	6
03	Titel	Kabel/Leitungen	35
04	Titel	Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre	40
05	Titel	Installationsgeräte	44
06	Titel	Beleuchtungsanlage	52
07	Titel	Baustrom	67
08	Titel	Wand- und Deckendurchführungen	68
09	Titel	Brandschutz	71
10	Titel	Sonstige Leistungen	75
11	Titel	Demontage	77
12	Titel	Rauchmelder	78
13	Titel	Blitzschutz	82
14	Titel	PV-Anlage	93
15	Titel	Erschließungsmaßnahmen	107
16	Titel	Datenanlage	112
17	Titel	Leistungen für das Gewerk HLS	116
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	119

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
01	Titel	Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Potentialausgleich			
	Potentialausgleichanlage nach Potentialausgleichanlage nach DIN VDE 0100 Teil 410 - Schutzmaßnahmen DIN VDE 0100 Teil 540 - Betriebsmittel Erdung Es sind unter anderem folgende Anschlüsse herzustellen: - Ringerder/Blitzschutzanlage - PEN-Leiter - Wasserrohre - Heizungsrohre - Gasrohre - Fernmeldeanlage - Kabelrinnen, Kanäle - sonstige metallische Rohrleitungssysteme.			
01.10	Potentialschiene StLBNr. 85 053/060.02 Potentialausgleichsschiene VDE 0100 mit Messing-Klemmschiene und kontaktsicheren Reihenklemmen DIN VDE 0609 Teil 1, mit Abdeckkappe aus Kunststoff mit Anschluss von 1 Erdungsband bis 30 mm x 3,5 mm, bis zu 7 Leiter je 16 mm ² und bis zu 2 Leiter je 95 mm ² .	2 St	EP	GP
01.20	Bandrohrschele StLBNr. 85 053/063.03.03 Erdungsbandrohrschele VDE 0190 mit Anschlussmoeglichkeit fuer 2 Leiter je 16 mm ² , fuer Rohrdurchmesser bis 200 mm.	3 St	EP	GP
01.30	Bandrohrschele StLBNr. 85 053/063.01.02 Erdungsbandrohrschele VDE 0190 mit Anschlussmoeglichkeit fuer 1 Leiter 16 mm ² , fuer Rohrdurchmesser bis 100 mm.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
01	Titel	Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.40	H07V-R 16 StLBNr. 85 053/026.01.10.01 Kunststoff-Aderleitung H07V-R 16, Cu-Zahl 154, (31)A Verlegeart 'in Teillängen, Aderkennzeichnung grün/gelb im Kanal, im Fußboden, in Zwischendecken oder uP einschl. Lieferung von Klein- und Anschlußmaterial und Schlitz in Mauerwerk fräsen'.	25 m	EP	GP
01.50	H07V-U 4 StLBNr. 85 053/025.03.10.01 Kunststoff-Aderleitung H07V-U 4, Cu-Zahl 38, (31)A Verlegeart 'in Teillängen Aderkennzeichnung grün/gelb im Kanal, im Fußboden oder unter Putz einschl. Lieferung von Klein- und Anschlußmaterial und Schlitz in Sichtmauerwerk fräsen'.	33 m	EP	GP
Summe Titel 01		Potentialausgleich, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel			
	Zähleranlage/Allgemeine Verteilung			
	Zähleranlage/Allgemeine Verteilung			
02.1	Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE). Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 von unten oder seitlich in den netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen. Höhe: 1400 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 205 mm, RAL-Farbe: 9010 Schutzart IP44, Schutzklasse II Nennstrom des Sammelschienensystems 250 A Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04 Zähleranlage für 5 Zählerplätze. Nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreiber E.DIS Netz GmbH für: Zähler mit 3-Punktbefestigung (3HZ) 4 ZP für Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Verbrauch max. 63 A (Verdrahtung 10mm²) nach DIN 18015-1 1 ZP für Dauerstromanwendungen max. 44 A (Verdrahtung 16 mm²) nach VDE-AR-N 4100:2019-04 (z.B. PV bis 30 KW) 1 Tarifrundsteuerempfänger als Dreipunktausführung alternativ 1 Verteilerfeld, 3 Sammelschienen zur Einspeisung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	1 APZ-Raum nach VDE-AR-N 4100:2019-04 4 Stück SLS Schalter Hager HTS363E in 63 A (für Aussetzbetrieb) 1 Stück SLS Schalter Hager HTS350C in 50 A (für Dauerstrom bis 44 A) Spannungsabgriff für Spannungsversorgung Zusatzgeräte nach VDE-AR-N 4100:2019-04 Überspannungsschutz mit Kombiableiter Typ 1/2/3 zur Sammelschienenmontage im NAR. Zur Einhaltung der Anforderungen nach DIN VDE 0100-443 und -534: 1 Kombiableiter für TNS/TT-Netz, ohne äußeren Blitzschutz, Vorsicherung im HAK ≤ 160 A Bestehend aus: Stk. Artikel Beschreibung 1 ZB54S Zählerschrank, univers Z, 1400x1050x205 mm, Schutzklasse II, 432 Platzeinheiten 1 ZK53X7T Komplettfeld, univers Z, 4 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 2-feldig 1 ZH50D5S Komplettfeld, universZ, 1350mm, 1ZP/RES, 1-feld, 5-polig, mit Verdrahtung 16qmm 1 ZU59VT7AP22 Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 7-reihig, 1-feldig, mit APZ unten 1 FZ444N Kabelrangierkanal, 4-feldig, aufsteckbar, H x B x T 176 x 1050 x 135mm, RAL9010 1 HTS350C SLS Schalter 3 polig Cs-Charakteristik 50A für Sammelschiene QuickConnect 4 HTS363E SLS-Schalter 3 polig E-Charakteristik 63A für Sammelschiene QuickConnect 1 K96ESA5 Einspeiseadapter (ESA), universZ, 1-25mm², 5-polig, SaS 12x5mm 7 S35S Abdeckstreifen, univers Z, 219 mm, für 12 PLE, brechbar 1 SH363N Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE 1 SPA701Z Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG Zählerschranklösung Erstellt mit ZPlan unter hagerzplan.de 1/2 1 Y871DS1 Zugangskabelbaum, univers Z, 16 mm², 4P., L1,2,3 N=375, 375, 375, 425, H/H 1 ZY3XL Bestückungspaket, universZ, für SG-Platz für Sa.-schienen, Spg.-versorg. mit D01 1 ZY5N2SA Bestückungspaket für Spgversorgung APZ/RfZ, f. Bauhöhe 1400mm, SABO 1.6A im NAR 1 ZZ45WAN100 Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 1 m 1 ZZ45WAN2PP RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung 180° für WAN-Anwendung, IP20, CAT 6A 1 ZZ55SAVE Sammelschienenverbinder Feld/Feld 5polig CU12x5mm 250A isoliert wartungsfrei einschl. erforderlicher Verbindungsbrücken,			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verkabelung, Klemmen usw.			
	gewähltes Fabrikat/Typ: HAGER/univers Z			
	oder gleichwertig			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.2	SLS-Schalter 4 polig 3P+N E-Charakteristik 63A für SLS-Schalter 4 polig 3P+N E-Charakteristik 63A für Sammelschiene QuickConnect SH-Schalter nach DIN VDE 0641-21 und Maßnorm DIN 43880 Baugröße 6. SLS in verschieden poliger Bauform, einpolig schaltend, mit separater Kontaktstellungsanzeige. Steckkontaktierung für direkte Sammelschienenmontage. Der serienmäßige Multifunktionsverschluß ermöglicht folgende Sperrungen: für den Kunden gegen unbeabsichtigtes oder mutwilliges Schalten, für den Installateur mit einem Vorhängeschloss beim Arbeiten in der Anlage, für das VNB mit Plombierdraht, Vorhängeschloss oder Spezialschlüssel. Auslösecharakteristik: E Polart: 3P+N Polanzahl: 4 Nennstrom: 63 A Montage auf: Sammelschienensystem Isolationsspannung Ui: 690 V Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 - 400 V Einstellung des thermischen Auslösers in AC: 1,05 - 1,2 A Anzahl Module: 6 Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1 - 25 mm² Höhe: 158 mm Breite: 81 mm Tiefe: 116 mm Verlustleistung pro Pol: 10 W Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : HTS663E			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.3	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert (ein Plombierset im Lieferumfang enthalten) und enthält einen rücksetzbaren Teilzähler. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifizählungen möglich (2 Tarifizählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifizählungen über Modbus ansteuerbar). Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife. Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten können über Modbus auf die aktuellen Summen-Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) so wie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Außerdem können die Werte des Teilzählers für Wirkenergie von jedem Tarif über Modbus einzeln zurückgesetzt werden. Alle Messwerte und Energiewerte für Tarif1 und Tarif2 können zusätzlich über eine IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisches abgespeichert. Durch RJ45-Stecktechnik ist eine fehlerfreie Daisy-Chain-Installation möglich. Bussystem: MODBUS Anzahl Module: 4 Anschlussart: Direktanschluss Messsystem: Direktmessung Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz Genauigkeitsklasse: B			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C Leistungsaufnahme VA: 2 VA Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : ECA382D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.4	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 300mA Typ S Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 300mA Typ S selektiv 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: 63 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 300 mA Isolationsspannung U_i: 500 V Anzahl Module: 4 Typ des Fehlerstromschutzes: A SEL Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm² Fabrikat/Typ : Hager/ Artikel : CPA463D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		2 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.5	Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Ausschalter 63 A im Kompaktgehäuse nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4), DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107) mit VDE Zeichen. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : SH363N oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '	1 Stk	EP	GP
02.6	Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung D02-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für Hutschiene montage. Geeignet für Sicherungseinsätze und Hülsen-Pass Einsätze. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 50 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 28,50 W Mit Deckel: Ja Sicherungsgröße: D02 Sicherungscharakteristik: gG Mit Sicherungseinsatz und Schraubkappe Groesse D 02, 35 bis 63 A. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : LD046 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '	3 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.7	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Fabrikat/Typ: HagerCDS440D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 Stk	EP	GP
02.8	Überspannungsableiter T2 4P 40kA TT/TNS Defektanzeige Überspannungsableiter T2 4P 40kA TT/TNS Defektanzeige Überspannungsableiter vom Typ 2 in 3+1-Schaltung, zum Schutz von dreiphasigen TT- und TN-S-Systemen. Bestehend aus einem vierfach Basiselement, drei Schutzsteckern mit temperaturüberwachtem Hochleistungsvaristor und einem Stecker als Summenstromfunkenstrecke mit dynamischer Abtrennvorrichtung. Optische Defektmeldung an den Steckern bei Überlastung. Anschlüsse für die aktiven Leiter von unten und für Erde/PE von oben. Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Rundleitern und Verdrahtungsbrücken. Beschriftungsmöglichkeit am Basiselement. Halogenfrei :Nein Mit Fernmeldekontakt :Nein			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat/Typ : Hager/SPB413			Übertrag:
	oder gleichwertig			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.9	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Quick Connect 1 Modul Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 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 Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : MBS116 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.10	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 10A Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 10A 1 Modul 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 Hutschienen Schnellbefestigung. Nennstrom: 10 A Ausschaltvermögen I_{cn} bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen I_{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung U_i: 500 V Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 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 Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : MBN110 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		11 Stk	EP	GP
	Für den Anschluss der Unterverteilungen an den Zähler Für den Anschluss der Unterverteilungen an den Zähler der e.dis werden benötigt:			
02.11	Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung D02-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für Hutschienenmontage. Geeignet für Sicherungseinsätze und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hülsen-Pass Einsätze. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 50 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 28,50 W Mit Deckel: Ja Sicherungsgröße: D02 Sicherungscharakteristik: gG Mit Sicherungseinsatz und Schraubkappe Groesse D 02, 35 bis 63 A. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : LD046 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
		5 Stk	EP	GP
	Jugendbereich			
	Jugendbereich			
02.12	Feldverteiler UP 96PLE mit univers, IP30, SKII, Feldverteiler UP 96PLE mit univers, IP30, SKII, Nischenmaße 657x565x115mm Feldverteiler UP/HW zertifiziert nach DIN EN 61439-1/-3 zum Einbau von Geräten bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1, Schutzart IP30. Bestehend aus Schrank, Blendrahmen und Stahlblechtür, pulverbeschichtet in RAL 9010 (reinweiß). Komplettverteiler mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen (SKII) aus Kunststoff, ohne QuickConnect-Klemmblocke. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten mit Vorprägungen und integrierte Kabelzugentlastung. Seitlich und hinten ausschlagbare Leistungseinführungen. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeuglos wechselbarer Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Vorreiber und Klappgriff			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: plombierbar. Ab Schrankbreite 800 mm (3-feldig) zweitüriger Aufbau. Rechte Türen maximal 2 Felder breit. Bei Doppeltür mit Stangenverschluss. Blendrahmen Tiefe bzw. Überstand 13 mm. Hinweise: Austauschbare Schließsysteme möglich. Montage auf: Unterputz Hohlwand Anzahl der Schienen: 8 Anzahl Reihen: 4 Anzahl Felder: 2 Anzahl Module: 96 Höhe: 703 mm Breite: 603 mm Tiefe: 125 mm Anzahl Schranktüren: 1 Ausführung des Handgriffes: Klinke Werkstoff: Stahl Schutzklasse: Schutzklasse II Stoßfestigkeit IK: IK09 IP-Klasse (Ingress Protection): IP30 Halogenfrei: Nein Schließungstyp: Ohne Schloss einschl. erforderlicher Verbindungsbrücken, Verkabelung, Klemmen usw. Montageort: Jugend Fabrikat : Hager/Artikel : FWU42A oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
02.13	Hauptleistungsabzweigklemme Hauptleistungsabzweigklemme univers Z, 5-polig, 2x25 / 2x16mm², fingersicher KH25C Höhe:65,9mm Breite:102,4mm Tiefe: 45,50mm Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 bis 25mm² Nennstrom: 80A Polzahl: 5 Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : KH25C			
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.14	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert (ein Plombierset im Lieferumfang enthalten) und enthält einen rücksetzbaren Teilzähler. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifzählungen möglich (2 Tarifzählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifzählungen über Modbus ansteuerbar). Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife. Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten können über Modbus auf die aktuellen Summen-Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) so wie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Außerdem können die Werte des Teilzählers für Wirkenergie von jedem Tarif über Modbus einzeln zurückgesetzt werden. Alle Messwerte und Energiewerte für Tarif1 und Tarif2 können zusätzlich über eine IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisches abgespeichert. Durch RJ45-Stecktechnik ist eine fehlerfreie Daisy-Chain-Installation möglich. Bussystem: MODBUS Anzahl Module: 4 Anschlussart: Direktanschluss Messsystem: Direktmessung Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz Genauigkeitsklasse: B IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C Leistungsaufnahme VA: 2 VA Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : ECA382D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
02.15	Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Ausschalter 63 A im Kompaktgehäuse nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4), DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107) mit VDE Zeichen. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : SH363N oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.16	Überspannungsableiter 4P T2 TNS Uc 275V In 20kA I_{max} Überspannungsableiter 4P T2 TNS Uc 275V In 20kA I_{max} 40kA SPE440S Anzahl Module:4 Spannung Bemessungsbetriebsspannung U_e 240 - 415 V Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1 275 V Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1 1,35 kV Spannungsschutzstufe Up L-PE/N-PE gemäß IEC 61643-11 1,35 kV Elektrischer Strom Nennladungsstrom in 8 - 20 µs L-N(-PEN)/N-PE IEC 61643 Max. Überstromschutzeinrichtung Stichverdrahtung (Sicherung)315 A Max. Ableitvermögen (I_{max}) L-N(-PEN)/ N-PE 40 kA Abmessungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe:96,6 mm Breite:71,2 mm Tiefe:41,5 mm Einsatzbedingungen Betriebstemperatur:-40 - 85 °C Netz-form Netz-form: TN-S Ausstattung Mit Fernmeldekontakt Nein Anschluss Anschluss-quer-schnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrau-ben, bei flexi-blem Leiter 1,5 - 35 mm² Anschluss-quer-schnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrau-ben, bei massivem Leiter 1,5 - 50 mm² Normen Anforderungs-klasse IEC 61643 T2 Frequenz Frequenz 50 - 60 Hz Installa-tion, Montage Nominales Drehmoment 3 - 3,5 Nm Fabrikat : Hager/ Überspannungsableiter 4P T2 TNS /oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
02.17	Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung D02-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für Hutschiene montage. Geeignet für Sicherungseinsätze und Hülsen-Pass Einsätze. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 50 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 28,50 W			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Mit Deckel: Ja Sicherungsgröße: D02 Sicherungscharakteristik: gG Mit Sicherungseinsatz und Schraubkappe Groesse D 02, 35 bis 63 A. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : LD046 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
		6 Stk	EP	GP
02.18	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Fabrikat/Typ: Hager/CDS440D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		4 Stk	EP	GP
02.19	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Quick Connect 1 Modul Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschienung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlusschutz. 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

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 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 Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : MBS116 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		22 St	EP	GP
	Mehrzweckraum			
	Quatiermanagement			
02.20	Feldverteiler UP 96PLE mit univers, IP30, SKII, Feldverteiler UP 96PLE mit univers, IP30, SKII, Nischenmaße 657x565x115mm Feldverteiler UP/HW zertifiziert nach DIN EN 61439-1/-3 zum Einbau von Geräten bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1, Schutzart IP30. Bestehend aus Schrank, Blendrahmen und Stahlblechtür, pulverbeschichtet in RAL 9010 (reinweiß). Komplettverteiler mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen (SKII) aus Kunststoff, ohne QuickConnect-Klemmblocke. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten mit Vorprägungen und integrierte Kabelzugentlastung. Seitlich und hinten ausschlagbare Leistungseinführungen. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeuglos wechselbarer Türanschlag.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Türverschluss serienmäßig mit Vorreiber und Klappgriff plombierbar. Ab Schrankbreite 800 mm (3-feldig) zweitüriger Aufbau. Rechte Türen maximal 2 Felder breit. Bei Doppeltür mit Stangenverschluss. Blendrahmen Tiefe bzw. Überstand 13 mm. Hinweise: Austauschbare Schließsysteme möglich. Montage auf: Unterputz Hohlwand Anzahl der Schienen: 8 Anzahl Reihen: 4 Anzahl Felder: 2 Anzahl Module: 96 Höhe: 703 mm Breite: 603 mm Tiefe: 125 mm Anzahl Schranktüren: 1 Ausführung des Handgriffes: Klinke Werkstoff: Stahl Schutzklasse: Schutzklasse II Stoßfestigkeit IK: IK09 IP-Klasse (Ingress Protection): IP30 Halogenfrei: Nein Schließungstyp: Ohne Schloss einschl. erforderlicher Verbindungsbrücken, Verkabelung, Klemmen usw. Montageort: QM Lager/Putzmittel Fabrikat : Hager/Artikel : FWU42A oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
02.21	Kopie von Hauptleistungsabzweigklemme Hauptleistungsabzweigklemme univers Z, 5-polig, 2x25 / 2x16mm², fingersicher KH25C Höhe:65,9mm Breite:102,4mm Tiefe: 45,50mm Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 bis 25mm² Nennstrom: 80A Polzahl: 5			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat/Typ : Hager/Artikel :KH25C			Übertrag:
	oder gleichwertig			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.22	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert (ein Plombierset im Lieferumfang enthalten) und enthält einen rücksetzbaren Teilzähler. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifzählungen möglich (2 Tarifzählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifzählungen über Modbus ansteuerbar). Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife. Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten können über Modbus auf die aktuellen Summen-Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) so wie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Außerdem können die Werte des Teilzählers für Wirkenergie von jedem Tarif über Modbus einzeln zurückgesetzt werden. Alle Messwerte und Energiewerte für Tarif1 und Tarif2 können zusätzlich über eine IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisches abgespeichert. Durch RJ45-Stecktechnik ist eine fehlerfreie Daisy-Chain-Installation möglich. Bussystem: MODBUS Anzahl Module: 4 Anschlussart: Direktanschluss Messsystem: Direktmessung Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz Genauigkeitsklasse: B IP-Klasse (Ingress Protection): IP20			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C Leistungsaufnahme VA: 2 VA Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : ECA382D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
02.23	Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Ausschalter 63 A im Kompaktgehäuse nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4), DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107) mit VDE Zeichen. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : SH363N oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.24	Überspannungsableiter 4P T2 TNS Uc 275V In 20kA I_{max} Überspannungsableiter 4P T2 TNS Uc 275V In 20kA I_{max} 40kA SPE440S Anzahl Module:4 Spannung Bemessungsbetriebsspannung U_e 240 - 415 V Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1 275 V Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1 1,35 kV Spannungsschutzstufe U_p L-PE/N-PE gemäß IEC 61643-11 1,35 kV Elektrischer Strom Nennladungsstrom in 8 - 20 µs L-N(-PEN)/N-PE IEC 61643 Max. Überstromschutzeinrichtung Stichverdrahtung (Sicherung)315 A Max. Ableitvermögen (I_{max}) L-N(-PEN)/ N-PE 40 kA Abmessungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe:96,6 mm Breite:71,2 mm Tiefe:41,5 mm Einsatzbedingungen Betriebstemperatur:-40 - 85 °C Netz-form Netz-form: TN-S Ausstattung Mit Fernmeldekontakt Nein Anschluss Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrau-ben, bei flexi-blem Leiter 1,5 - 35 mm² Anschluss-quer-schnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrau-ben, bei massivem Leiter 1,5 - 50 mm² Normen Anforderungs-klasse IEC 61643 T2 Frequenz Frequenz 50 - 60 Hz Installa-tion, Montage Nominales Drehmoment 3 - 3,5 Nm Fabrikat : Hager/ Überspannungsableiter 4P T2 TNS oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
02.25	Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung D02-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für Hutschiene montage. Geeignet für Sicherungseinsätze und Hülsen-Pass Einsätze. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 50 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 28,50 W Mit Deckel: Ja			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sicherungsgröße: D02 Sicherungscharakteristik: gG Mit Sicherungseinsatz und Schraubkappe Grosse D 02, 35 bis 63 A. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : LD046 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
		7 Stk	EP	GP
02.26	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Fabrikat/Typ: Hager/CDS440D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		5 Stk	EP	GP
02.27	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Quick Connect 1 Modul Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschienung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem 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

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen I_{cn} bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen I_{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung U_i: 500 V Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 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 Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : MBS116 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		28 St	EP	GP
02.28	Fernschalter 1 Schließer 230V AC 16A 1PLE Fernschalter 1 Schließer 230V AC 16A 1PLE Stoßstomschalter Fernschalter nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) und DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2) zur Impulssteuerung mit Kontaktstellungsanzeige, Handbedienung, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Nennstrom: 16 A Ruhestrom: 6 mA Anzahl Module: 1 Kontaktart: 1NO Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 6 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 10 mm² Anzahl der Kontakte: 1 Steuerspannung AC: 230 - 230 V Isolationsspannung U_i: 250 V Frequenz: 50 - 60 Hz Betriebstemperatur: -5 - 40 °C Lager-/Transporttemperatur: -40 - 80 °C Anschlussart: Schraubanschluss Fabrikat : Hager/ EPN510			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig			Übertrag:
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		3 Stk	EP	GP
	Tafel			
	Tafel			
02.29	Feldverteiler UP 96PLE mit univers, IP30, SKII, Feldverteiler UP 96PLE mit univers, IP30, SKII, Nischenmaße 657x565x115mm Feldverteiler UP/HW zertifiziert nach DIN EN 61439-1/-3 zum Einbau von Geräten bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1, Schutzart IP30. Bestehend aus Schrank, Blendrahmen und Stahlblechtür, pulverbeschichtet in RAL 9010 (reinweiß). Komplettverteiler mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5mm hohen Hutschienen in 125 mm Mittenabstand und passenden Berührungsschutzabdeckungen (SKII) aus Kunststoff, ohne QuickConnect-Klemmblocke. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten mit Vorprägungen und integrierte Kabelzugentlastung. Seitlich und hinten ausschlagbare Leistungseinführungen. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeuglos wechselbarer Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Vorreiber und Klappgriff plombierbar. Ab Schrankbreite 800 mm (3-feldig) zweitüriger Aufbau. Rechte Türen maximal 2 Felder breit. Bei Doppeltür mit Stangenverschluss. Blendrahmen Tiefe bzw. Überstand 13 mm. Hinweise: Austauschbare Schließsysteme möglich. Montage auf: Unterputz Hohlwand Anzahl der Schienen: 8 Anzahl Reihen: 4 Anzahl Felder: 2 Anzahl Module: 96 Höhe: 703 mm Breite: 603 mm Tiefe: 125 mm Anzahl Schranktüren: 1			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung des Handgriffes: Klinke Werkstoff: Stahl Schutzklasse: Schutzklasse II Stoßfestigkeit IK: IK09 IP-Klasse (Ingress Protection): IP30 Halogenfrei: Nein Schließungstyp: Ohne Schloss Montageort: Tafel einschl. erforderlicher Verbindungsbrücken, Verkabelung, Klemmen usw. Fabrikat : Hager/Artikel : FWU42A oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
02.30	Kopie von Hauptleitungsabzweigklemme Hauptleitungsabzweigklemme univers Z, 5-polig, 2x25 / 2x16mm², fingersicher KH25C Höhe:65,9mm Breite:102,4mm Tiefe: 45,50mm Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 bis25mm² Nennstrom: 80A Polzahl: 5 Fabrikat/Typ : Hager/Artikel :KH25C oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.31	Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler 3phasig, direkt 80A, 4M, AGARDIO, MID Energiezähler zur 4-Quadrantenmessung mit folgenden Genauigkeitsklassen: Wirkenergie Class B nach DIN EN 50470-3, Wirkleistung Class 1 nach IEC 62053-21, Wirkleistung Class 1 nach IEC 61557-12 und Blindleistung Class 2 nach IEC 62053-23. Der Zweirichtungszähler wird ab Werk MID zertifiziert (ein			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Plombierset im Lieferumfang enthalten) und enthält einen rücksetzbaren Teilzähler. Zur Messung von Energiebezug- und Energielieferung in allen Netzsystemen geeignet. Bis zu 8 Tarifizählungen möglich (2 Tarifizählungen über 230 V AC und Modbus, zusätzlich 6 Tarifizählungen über Modbus ansteuerbar). Digitales Display mit Beleuchtung zur Anzeige von bezogener und gelieferter Wirk- (kWh) und Blindenergie (kvarh) für alle Tarife. Zusätzlich werden je Außenleiter die Echtzeitmesswerte für Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar), Scheinleistung (kVA), Spannung (V), Strom (A), Leistungsfaktor, Frequenz (Hz) und Tarif in einer Auflösung bis zu 9 Stellen inklusive zwei Nachkommastellen angezeigt. Neben den zuvor genannten Messwerten können über Modbus auf die aktuellen Summen-Messwerte von Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvar) und Scheinleistung (kVA) so wie den Leistungsfaktor zugegriffen werden. Außerdem können die Werte des Teilzählers für Wirkenergie von jedem Tarif über Modbus einzeln zurückgesetzt werden. Alle Messwerte und Energiewerte für Tarif1 und Tarif2 können zusätzlich über eine IR-Schnittstelle ausgegeben werden. Verdrahtungsfehler und Anschlussfehler werden angezeigt und die Messdaten werden periodisches abgespeichert. Durch RJ45-Stecktechnik ist eine fehlerfreie Daisy-Chain-Installation möglich. Bussystem: MODBUS Anzahl Module: 4 Anschlussart: Direktanschluss Messsystem: Direktmessung Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz Genauigkeitsklasse: B IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Lager-/Transporttemperatur: -25 - 70 °C Leistungsaufnahme VA: 2 VA Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : ECA382D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '		Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.32	Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Kompaktschalter 63A 3 Schließer 400V AC 2,5PLE Ausschalter 63 A im Kompaktgehäuse nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4), DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107) mit VDE Zeichen. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : SH363N oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '	1 Stk	EP	GP
02.33	Überspannungsableiter 4P T2 TNS Uc 275V In 20kA I_{max} Überspannungsableiter 4P T2 TNS Uc 275V In 20kA I _{max} 40kA SPE440S Anzahl Module:4 Spannung Bemessungsbetriebsspannung U _e 240 - 415 V Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1 275 V Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1 1,35 kV Span-nungsschutzstufe Up L-PE/N-PE gemäß IEC 61643-11 1,35 kV Elektrischer Strom Nennennadungsstrom in 8 - 20 µs L-N(-PEN)/N-PE IEC 61643 Max. Überstromschutzeinrichtung Stichverdrahtung (Sicherung)315 A Max. Ableitvermögen (I _{max}) L-N(-PEN)/ N-PE 40 kA Abmes-sungen Höhe:96,6 mm Breite:71,2 mm Tiefe:41,5 mm Einsatzbedingungen Betriebstemperatur:-40 - 85 °C Netz-form Netz-form: TN-S Ausstattung Mit Fernmeldekontakt Nein Anschluss Anschluss-quer-schnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrau-ben, bei flexi-blem Leiter 1,5 - 35 mm ²			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Anschluss-quer-schnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrau-ben, bei massivem Leiter 1,5 - 50 mm² Normen Anforderungs-klasse IEC 61643 T2 Frequenz Frequenz 50 - 60 Hz Installa-tion, Montage Nominales Drehmoment 3 - 3,5 Nm Fabrikat/Typ : Hager/ Überspannungsableiter 4P T2 TNS /oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		1 Stk	EP	GP
02.34	Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Kunststoff-Sicherungssockel D02 E18 63A 3polig Hutschiene Rahmenklemme Abdeckung D02-Sicherungsunterteil mit Abdeckung für Hutschiene montage. Geeignet für Sicherungseinsätze und Hülsen-Pass Einsätze. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 Montage auf: DIN Schiene Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 50 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 28,50 W Mit Deckel: Ja Sicherungsgröße: D02 Sicherungscharakteristik: gG Mit Sicherungseinsatz und Schraubkappe Groesse D 02, 35 bis 63 A. Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : LD046			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig			Übertrag:
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		7 Stk	EP	GP
02.35	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Fabrikat/Typ: Hager/CDS440D oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
		5 Stk	EP	GP
02.36	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Quick Connect 1 Modul Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
02	Titel	Messung/Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 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 Fabrikat/Typ : Hager/Artikel : MBS116 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		28 St	EP	GP
Summe Titel 02			Messung/Verteilung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
03	Titel	Kabel/Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Kabel/Leitungen			
	Nachfolgend beschriebene Kabel und Leitungen Nachfolgend beschriebene Kabel und Leitungen sind zu liefern und in Teillängen zu verlegen. Klein-, Befestigungs- und Hilfsmaterialien sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.			
03.1	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 320, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 320, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	88 m	EP	GP
03.2	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 320, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 320, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	85 m	EP	GP
03.3	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 4,0, Cu-Zahl 120, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 4,0, Cu-Zahl 120, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
03	Titel	Kabel/Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verlegen			Übertrag:
	Fabrikat/Typ:.....			
	(Bietertrag)			
		86 m	EP	GP
03.4	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typ:.....			
	(Bietertrag)			
		456 m	EP	GP
03.5	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typ:.....			
	(Bietertrag)			
		1.652 m	EP	GP
03.6	Kunststoff-Mantelleitung NYY-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 72, Kunststoff-Mantelleitung NYY-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, in vorh. Kabelgraben verlegen verlegen Fabrikat/Typ:.....			
	(Bietertrag)			
		65 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
03	Titel	Kabel/Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.7	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	1.489 m	EP	GP
03.8	Installationskabel mit statischem Schirm Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,6 Cu-Zahl 58 liefern und verlegen in vorhandenen Leerrohren, auf vorhandenen Kabelbahnen bzw. Kabelleitern, in vorhandenen Mauerschlitzen, in Hohlwänden bzw. hinter Verblendmauerwerk Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	45 m	EP	GP
03.9	Installationskabel mit statischem Schirm Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 41 liefern und verlegen in vorhandenen Leerrohren, auf vorhandenen Kabelbahnen bzw. Kabelleitern, in vorhandenen Mauerschlitzen, in Hohlwänden bzw. hinter Verblendmauerwerk	10 m	EP	GP
03.10	Cat7 Erdkabel Verlegekabel Outdoor Lan Kabel Cat7 Erdkabel Verlegekabel Outdoor Lan Kabel Installationskabel Schwarz AWG23/1 CAT 7 S/FTP Ethernet Netzwerk 1000MHz geschirmtes Datenkabel Netzkabel für Außenbereich UV-beständig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
03	Titel	Kabel/Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.14	Anschließen von Kabeln oder Leitungen Anschließen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 0,00 bis 5 x 2,5 mm², einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und Pg-Verschraubungen.			
		15 St	EP	GP
03.15	Wiederanschluss der vorhandenen Toiletten für die Wiederanschluss der vorhandenen Toiletten für die Beleuchtung, Anschluss erfolgt für die Abteilung Quatiermanagement und Tafel.			
		8 h	EP	GP
03.16	Anschluss der Rollossteuerung in den Zimmern Anschluss der Rollossteuerung in den Zimmern			
		8 Stk	EP	GP
Summe Titel 03				
		Kabel/Leitungen, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
04	Titel	Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre			
04.1	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße M40, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser. Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	73 m	EP	GP
04.2	Kabelschutzrohr DN 40 aus PE, flexibel, Kabelschutzrohr DN 40 aus PE, flexibel, Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 40, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und der Fränkischen Rohrwerke einbauen. Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profil- dichtringen. Für die Verlegung der Einspeisekabel für Telefon und das Fernseekabel von der Hausaußenwand zum Zählerschrank. Fab./Typ: FRÄNKISCHE/System: Kabuflex® R DN40 (Ringware) Artikelnr. : 56210040 angeb. Fab./Typ	12 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
04	Titel	Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.3	Kabelschutzrohr DN 75 aus PE, flexibel, Kabelschutzrohr DN 75 aus PE, flexibel, Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 75, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und der Fränkischen Rohrwerke einbauen. Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profil- dichtringen. Für die Verlegung des Einspeisekabel der e.dis von der Hauswand zum Zählerschrank. Fab./Typ: FRÄNKISCHE/System: Kabuflex® R DN75(Ringware) Artikelnr. : 56210075 oder gleichwertig: angeb.Fab./Typ: _____ -	10 m	EP	GP
04.4	FKuS-EM-F-LS0H Low Smoke ist ein FKuS-EM-F-LS0H20 mittleres Kunststoff-Wellrohr aus Spezialkunststoff, mit hochgleitfähiger Innenschicht, Kunststoffmantel, in Farbe schwarz (RAL 9005), nicht flammenausbreitend, halogenfrei. Fab./Typ: FRÄNKISCHE/ FFKus-EM-F-LSOH20(Ringware) Artikelnr. : 56210075			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
04	Titel	Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	oder gleichwertig:			
	angeb.Fab./Typ: _____ -			
		78 m	EP	GP
04.5	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße M32 Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser. Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	68 m	EP	GP
04.6	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße M20, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser. Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	45 m	EP	GP
04.7	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße M16, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
04	Titel	Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat/Typ:.....			Übertrag:
	(Bietereintrag)			
		48 m	EP	GP
04.8	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605 Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC, flexibel Druckfestigkeit 250N, M20, Verlegung unter Putz in vorhandenen Mauerschlitzen, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Lochbandbefestigung			
	Fabrikat/Typ:.....			
	(Bietereintrag)			
		35 m	EP	GP
Summe Titel 04		Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
05	Titel	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel Installationsgeräte			
	Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Fabrikat/Typ: GIRA E2 reinweiß glänzend unter Putz bzw. GIRA grau IP 44 Aufputz od. glw. Fabrikat/Typ:..... (Bietertrag) - Die Installationsgeräte müssen mit dem VDE Verbandszeichen gekennzeichnet sein. - Einzelgeräte und Kombinationen sind jeweils mit Rahmen zu montieren. - In die Angebotspreise sind die Anschlußarbeiten einzurechnen. - Die Einbaudosen sind putzbündig einzusetzen. - Vor Beginn der Malerarbeiten sind die Installationsgeräte abzudecken bzw. die UP-Dosen mit Putzdeckeln zu verschließen. Nach dem Entfernen der Putzdeckel sind Dosenverlängerungen vorzuhalten und erforderlichenfalls zu verbauen. Alle vorgenannten Arbeiten und Materialien sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die Stromkreise sind entsprechend zu beschriften.			
05.1	Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, als Abzweigkasten, Grundfläche bis 80 mm x 80 mm, mit Schraubdeckel, Schutzart IP 54, mit 6 Pg-Verschraubungen, in Aufputzausführung. einschließlich erforderlicher Klemmen komplett montieren und verdrahten Fabrikat/Typ:..... (Bietertrag)			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
05	Titel	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.2	Wippschalter FR Wippschalter FR in Auf-Putzausführung (IP44) als Universal-Aus-Wechselschalter 1 polig mit eingebauter Kontrollampe Farbe: grau Fabrikat/Typ: GIRA/geschütztes Aufputz-System IP 44 od. glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)	2 St	EP	GP
05.3	Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 in Aufputzausführung spritzwassergeschützt, mit Gehäuse 2 polig 16A 250V AC Farbe :grau mit Klappdecke für Decke Lichtbänder Fabrikat/Typ: GIRA / wassergeschütztes Aufputz-System IP 44 od. glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)	13 St	EP	GP
05.4	Installationsschalter VDE 0632 Installationsschalter VDE 0632 als Tastschalter mit Wippe in Unterputzausführung mit Abdeckung und Beschriftungsfeld als Serienschalter 1 polig mit eingebauter Kontrollampe mit Rahmen mit Gerätedose in Mauerwerk einfräsen oder mit Hohlwanddose in Rigipswand einfräsen, einsetzen und komplett montieren Fabrikat/Typ: GIRA / E2 reinweiß glänzend - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
05	Titel	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	od.glw.			Übertrag:
	Fabrikat/Typ:			
	(Bietereintrag)			
		12 St	EP	GP
05.5	Installationsschalter VDE 0632 Installationsschalter VDE 0632 als Tastschalter mit Wippe in Unterputzausführung mit Abdeckung und Beschriftungsfeld als Wechselschalter 1 polig mit eingebauter Kontrollampe mit Rahmen mit Gerätedose in Mauerwerk einfräsen oder mit Hohlwanddose in Rigipswand einfräsen und komplett montieren Fabrikat/Typ: GIRA / E2 reinweiß glänzend od.glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)			
		13 St	EP	GP
05.6	Installationstaster VDE 0632 Installationstaster VDE 0632 als Taster mit Wippe in Unterputzausführung mit Abdeckung und Beschriftungsfeld (Licht) mit eingebauter Kontrollampe mit Rahmen mit Gerätedose in Mauerwerk einfräsen oder mit Hohlwanddose in Rigipswand einfräsen und komplett montieren Fabrikat/Typ: GIRA / E2 reinweiß glänzend od.glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)			
		11 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
05	Titel	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Technische Daten: Einbautiefe - 3159 00: 32 mm - 3879 00: 23 mm Anschlussquerschnitt - für starre und flexible Leiter bis: 2,5 mm² in Unterputzausführung mit Abdeckung mit Rahmen mit Gerätedose in Mauerwerk einfräsen oder mit Hohlwanddose in Rigipswand einfräsen und komplett montieren Fabrikat/Typ: GIRA / E2 reinweiß glänzend od.glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)			
		8 Stk	EP	GP
05.9	Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 in Unterputzausführung Beschriftungsfeld und Rahmen 2polig, 16A, 250V mit Gerätedose mit Kinderschutz in Mauerwerk einfräsen oder mit Hohlwanddose in Rigipswand einfräsen Fabrikat/Typ:GIRA / E2 reinweiß glänzend od. glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)			
		95 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
05	Titel	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.10	Verbindungsdose einfräsen StLBNr. 85 053/154.00.12.00.05 Verbindungsdose DIN VDE 0606 aus Isolierstoff, 70 mm Durchmesser, 36 mm tief, mit Federdeckel, Schutzart IP 20, In Sichtmauerwerk einfraesen.	15 St	EP	GP
05.11	Gerätedose in Hohlwänden StLBNr. 85 053/152.02.01.11.04 Geraetedose DIN VDE 0606 als Unterputzdose DIN 49 073 aus Isolierstoff, fuer Spreizbefestigung, Innendurchmesser 58 mm, mit Putzdeckel, mit Stutzen. In Hohlwaenden.	10 St	EP	GP
05.12	Geräteanschlußdose uP StLBNr. 85 053/151.00.34.10.02 Geraeteanschlussdose DIN VDE 0606 in Unterputzausfuehrung, mit Gehaeuse, (31)A 'als Herdanschlußdose', mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm ² , 5polig 380 V AC, Mit Schrauben befestigen.	6 St	EP	GP
05.13	Überspannungsschutzgerät Überspannungsschutzgerät zum Einbau in uP-Dosen zum Schutz von elektronischen Geräten vor Überspannung (nach DIN VDE 0110, Teil 1 Überspannungskategorie II) Zum Einsatz an handelsüblichen Schutzkontaktsteckdosen Ableiter Typ 3 nach EN 61643-11 - 2-poliger Überspannungsschutz mit Überwachungseinrichtung und Abtrennvorrichtung - akustische Defektanzeige - Kunststofftragring mit Schnappverschluss zur einfachen Montage an bereits montierten Steckdosen Höchste Dauerspannung 255V Gesamtleitstrom (8/20) L+N+PEtotal Fabrikat/Typ: DEHN/STC 230 od.glw.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
05	Titel	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat/Typ:.....			
	(Bietereintrag)			
		5 St	EP	GP
05.14	Dämmerungsschalter Dämmerungsschalter mit separater Photozelle als Lichtfänger Nennspannung: 230 V, AC Schaltkontakt: 1 Schließer 1A, 250V Einstellbereiche: 5 bis 50 Lx 50 bis 2000 Lx Leistungskreis über Schaltschütz schalten als REG, 4 PLE, zur Steuerung der Eingangsbeleuchtung Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)			
		5 Stk	EP	GP
05.15	Putzschutzdeckel Geräte-Verbindungsdose DIN VDE 0606 vor dem Verputzen mit Putzschutzdeckel ausrüsten und nach den Verputzen wieder demonstrieren und zurücknehmen Fabrikat/Typ:			
	(Bietereintrag)			
		180 Stk	EP	GP
05.17	Gira E2 Reinweiß Notrufset [049588] Gira E2 Reinweiß Notrufset [049588] Notrufset komplett mit Abdeckrahmen Gira E2 Gira System 55 Reinweiß glänzend Merkmale: - Rufmodul mit roter LED-Signalleuchte, integriertem potenzialfreien Kontakt, wahlweise zuschaltbarem Summer (Dauerton) sowie der Möglichkeit zur Einstellung von Blinklicht bzw. Dauerlicht. - Zugtaster mit 2,5 m langer Zugschnur mit rotem Knauf			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
05	Titel	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Beruhigungslicht im Tastergehäuse, für Wand- als auch Deckenmontage geeignet. - Abstelltaster mit grüner Abstelltaste. - Netzteil Unterputz 250 mA. - Optional kann das Rufset um eine Dienstzimmereinheit mit integriertem Schallgeber für akustische Rufsignalisierung, grüne Anwesenheitstaste mit Anwesenheitslicht, sowie gelber Summer-Abstelltaste erweitert werden. Technische Daten: Netzteil - Eingangsspannung: AC 100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz - Eingangsstrom: 180 mA - Ausgangsspannung: DC 24 V - Ausgangsstrom: 250 mA Umgebungstemperatur: + 5 °C bis + 40 °C Länge Zugschnur: 2,5 m Montage: Gerätedosen Hinweise: - Für Installation nach DIN VDE 0834 unterbrechungsfreie Spannungsversorgung verwenden. - Zur Erweiterung des Notrufsets können die Komponenten einzeln nachgekauft werden. Fabrikat/Typ: Gira/Bestell-Nr. 0495 88 Reinweiß glänzend oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 05		Installationsgeräte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel Beleuchtungsanlage			
	Die Installation der Beleuchtung hat nach den Die Installation der Beleuchtung hat nach den Vorgaben zur Raumnutzung zu erfolgen. Dabei sind neben der DIN 5035 die Forderungen des europäischen Normentwurfes E-DIN 5035-2, 1996-06, ASR 7/3, ZH 1/190 zu beachten. Die Leuchten müssen zur Gewährleistung der elektrischen und mechanischen Sicherheit das VDE-Zeichen bzw. das ENEC 10 VDE-Zeichen tragen. Sie müssen funkentstört und mit dem Funkschutzzeichen versehen sein. Die Montage soll an und in den Zwischendecken, an den Decken bzw. an den Wänden vorgenommen werden. Der größte Teil der Räume wird mit einem Lichtband und zusätzlichen Deckenleuchten ausgerüstet. Die Schaltung erfolgt über Schalter oder durch Taster. Im Außenbereich werden Bewegungsmelder montiert. Nachfolgend werden alle Leuchten mit NEP-Preisen aufgeführt. Wichtig: Der Architekt behält sich vor die Leuchtenmontageorte in den Räumen selbst festzulegen. Die in der Zeichnung festgelegten Montageorte dienen nur als Richtwerte. Lichtbänder werden nach der Montage der Halterungen für die abgehängten Decken montiert. Die Ausschnitte für die Einbauleuchten werden durch das Gewerk, welches die abgehängte Decke montiert hergestellt. Dies trifft zu für das Foyer 1 und 2 sowie für den Flur.			
06.1	BEGA Decken- und Wandleuchte 51373 für den BEGA Decken- und Wandleuchte 51373 für den Innenbereich. Die Farbtemperatur der Leuchte kann wahlweise auf 3000 K (Werkseinstellung) oder 4000 K eingestellt werden. LED, 8 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1120 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 3000 K. Leuchten-Lichtstrom 1145 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 4000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 90. Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei $t_a = 25^\circ\text{C}$). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 40. Leuchtenarmatur aus Metall, Oberfläche Farbe samtweiß.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kunststoffabdeckung transluzent-weiß, BEGA NeoGlass®. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 7-10,5 mm, max. 3 G 1,5 qmm. Leuchtdurchmesser 210 mm, Höhe 75 mm. Fabrikat./Typ: BEGA/ Wand-Deckenleuchte Artikelnummer: 51373 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		14 Stk	EP	GP
06.2	BEGA Decken- und Wandleuchte 51375 für den BEGA Decken- und Wandleuchte 51375 für den Innenbereich. Die Farbtemperatur der Leuchte kann wahlweise auf 3000 K (Werkseinstellung) oder 4000 K eingestellt werden. LED, 12,5 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1817 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 3000 K. Leuchten-Lichtstrom 1856 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 4000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 90. Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 40. Leuchtenarmatur aus Metall, Oberfläche Farbe samtweiß. Kunststoffabdeckung transluzent-weiß, BEGA NeoGlass®. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Leuchtdurchmesser 250 mm, Höhe 75 mm. Fabrikat./Typ: BEGA/ Wand-Deckenleuchte Artikelnummer: 51375 einschl. Ringblende, Farbe: Festlegung durch Architekt			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		10 Stk	EP	GP
06.3	BEGA Decken- und Wandleuchte 51376 für den BEGA Decken- und Wandleuchte 51376 für den Innenbereich. Die Farbtemperatur der Leuchte kann wahlweise auf 3000 K (Werkseinstellung) oder 4000 K eingestellt werden. LED, 22,3 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 3364 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 3000 K. Leuchten-Lichtstrom 3438 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 4000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 90. Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 40. Leuchtenarmatur aus Metall, Oberfläche Farbe samtweiß. Kunststoffabdeckung transluzent-weiß, BEGA NeoGlass®. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Leuchtdurchmesser 350 mm, Höhe 75 mm. Fabrikat./Typ: BEGA/ Wand-Deckenleuchte Artikelnummer: 51376 einschl. Ringblende Farbe: Festlegung durch den Architekten oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		16 Stk	EP	GP
06.4	Aviella C05 OA 1200-830 ET 01 Aviella C05 OA 1200-830 ET 01 Rundes Einbau-Downlight. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Deckenausschnitt Ø 168 mm, Einbautiefe 45 mm. Mit opaler PMMA-Abdeckscheibe. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Ausstrahlungswinkel 116°. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	eingestellt. Bemessungslichtstrom 1300 lm, Bemessungsleistung 15 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 87 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farbortoleranz (initial MacAdam) = 4 SDCM. Mittlere Bemessungslbensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Flimmern: Pst LM = 1,0 bei Vollast. Stroboskop-Effekt: SVM = 0,4 bei Vollast. Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9016). Außenmaße Deckenring Ø 180 mm, Leuchtenhöhe 24 mm. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Schutzart raumseitig: IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK05, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C bis 25 °C. Gewicht: 0,4 kg. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert. Fabrikat./Typ: Trilux/ Einbau-Downlight Artikelnummer: TOC: 6834740 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			Übertrag:
		11 Stk	EP	GP
06.5	Wandfluter. Einseitiger Lichtaustritt nach unten. Dark Sky: Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum. LED, 9,2 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 463 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslbensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl ,			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm. Abmessungen: 120 x 130 x 140 mm. Fabrikat./Typ: BEGA/ Wand-Deckenleuchte Artikelnummer: 24718k3 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			Übertrag:
		3 Stk	EP	GP
06.6	Wächter Anthrazit Beweg.m. Cube 240 [244410] Wächter Anthrazit Beweg.m. Cube 240 [244410] Bewegungsmelder Cube 240 Lichtsteuerung Anthrazit Merkmale: - Automatisches Schalten von Beleuchtung abhängig von Wärmebewegung und Umgebungshelligkeit. - Automatische temperaturkompensierte Sensorempfindlichkeit. - Dauerlicht (max. 2 h) kann mit einem optionalen Schalter/Taster aktiviert werden. - Testbetrieb zur Auswertung des Erfassungsbereichs. - Individuelle Anpassung des Erfassungsbereichs über beiliegende, zuschneidbare Abdeckblende. - Abschaltverzögerung einstellbar: 5 s bis 15 min oder Kurzzeitbetrieb 1 s. - Aktuellen Dämmerungswert mit Teach-in-Funktion speichern. - Blendschutz, helligkeitsunabhängige Sensorauswertung für 60 s bei Blendung durch Fremdlicht. - Kurzzeitbetrieb, Ausgang wird für ca. 1 s eingeschaltet. - Fernbedienung optional. - Boden- und Rückfeldüberwachung. Technische Daten: Nennspannung: AC 230 V~, 50/60 Hz Anschlussleistung - HV-LED-Lampen: typ. 200 W - Glühlampen: 2000 W - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Leuchtstofflampen, unkompensiert: 1000 VA ($\cos \phi = 0,5$) - Leuchtstofflampen, parallelkompensiert: 500 W (45,6 μF) - Leuchtstofflampen, reihenkompensiert: 900 W Kapazitive Belastung: 176 μF Helligkeitswert - Helligkeitswert: 2 bis 1000 lx Einstellregler - Nachlaufzeit: 5 s bis 15 min Anschlussquerschnitt - eindrätig: max. 2,5 mm² - feindrätig ohne Aderendhülse: max. 2,5 mm² - feindrätig mit Aderendhülse: max. 1,5 mm² Schutzgrad: IP54 Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Erfassungswinkel: 240° Montagehöhe 2,50 m - Erfassungsbereich nach vorne, max.: ca. 16 m - Reichweite zu jeder Seite, max.: ca. 16 m Hinweise: - Für die Decken- und Wandmontage im Innen- und Außenbereich geeignet. - Optional: Fernbedienbar über IR-Fernbedienung PIR 3. - Bei "Energiesparlampen" auf hohe Einschaltspitzenströme achten. Eignung der Lampen vor dem Einsatz prüfen! Lieferumfang: - Abdeckblende zur Anpassung des Erfassungsbereichs ist im Lieferumfang enthalten. Abmessungen in mm: ohne Linse: 87 x 87 x 85 Fabrikat./Typ:Gira/ Wand-Deckenleuchte Artikelnummer:2444 10 Anthrazit oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		6 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.7	Decken- und Wandleuchte der LF-Produktfamilie. Decken- und Wandleuchte der LF-Produktfamilie. Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, extrem breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel R-TUBE nicht enthalten, Austausch durch Endkunde möglich. Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 3620 lm in Lichtfarbe 840, Lichtstrom einstellbar: Nein. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Stahl, silber, Schutzart IP64. Abdeckung aus PC opal. Direkte Deckenmontage ohne weiteres Zubehör. Pendelmontage mit entsprechenden Befestigungssätzen ZSP...LF-T16-S. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch durch Fachkraft möglich. Nennspannung 230 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Produktkategorie: Decken- und Wandleuchte Einsatzbereich: Bildung|Industrie Leuchtenform: Maß L: 1198 mm Maß B: 85 mm Maß H: 72 mm Montageart: Anbau Montageort: Decke Anschlussart: Steckklemme Art der Verdrahtung: Abschluss Anzahl Pole: 3 Leiterquerschnitt: 0,5 - 2,5 mm² Farbe: silber Schutzart: IP64 Stoßfestigkeitsgrad: IK07 Glühdrahtprüfung: 650 °C Zulässige Umgebungstemperatur: -20 - 25 °C Werkstoff des Gehäuses: Stahl Werkstoff der Abdeckung: PC opal Art der Steuerung: On/Off Nennspannung: 230 - 240 V Frequenz: 50 - 60 Hz Spannungsart: AC/DC Bemessungsleistung: 34,0 W Schutzklasse: I Lichtlenker: Abdeckung opal Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Ausstrahlungscharakteristik: extrem breitstrahlend UGR-Klasse: = 25 Bemessungslichtstrom: 3620 lm Leuchteneffizienz: 106 lm/W			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Leuchtmittel: R-TUBE Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 4000 K Lichtfarbe: 840 Farbortoleranz (SDCM): < 3 SDCM Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 50.000 h Energieeffizienzklasse Leuchtmittel: D Fabrikat./Typ:RIDI/ Wand-Deckenleuchte Artikelnummer: 0450006SI Artikelbezeichnung: LF-T16-S-R1X115/30ND-OE oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
06.8	Leuchtmittel R-TUBE mit einem Lichtstrom von 4580 lm in Leuchtmittel R-TUBE mit einem Lichtstrom von 4580 lm in Lichtfarbe 830 und einem Farbwiedergabeindex von ≥ 80. Hohe Lichtqualität durch eine Farbortoleranz von < 3 SDCM. Abdeckung matt. Leistung 29 W. RIDI-TUBE Systeme durch Fassungssystem durch Endverbraucher wechselbar. Werksseitige Montage der elektrischen Komponenten in annähernd allen Leuchten aus dem RIDI-Programm. Werkzeuglose bauseitige Montage der RIDITUBE ähnlich Leuchtstofflampen. Produktkategorie Leuchtmittel Maß L 1149 mm Maß B 23 mm Maß H 23 mm Nettogewicht 0,370 kg Stromaufnahme 650 mA Farbwiedergabeindex Ra ≥ 80 Farbtemperatur 3000 K Farbortoleranz (SDCM) < 3 SDCM Leistung des Leuchtmittels 29 W Leuchtmittellichtstrom 4580 lm Leuchtmittelleffizienz 157,9 lm/W Energieverbrauch 32 kWh/1.000 h Fabrikat./Typ:RIDI/ R-Tube Artikelbezeichnung: R-TUBE 115-830M0450 LF / 0206620LF			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		2 Stk	EP	GP
06.9	Wandleuchte der SPN-Produktfamilie.(Spiegelleuchte) Wandleuchte der SPN-Produktfamilie. Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, extrem breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel LED-M eingebaut, Austausch durch Fachkraft möglich. Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 1700 lm in Lichtfarbe 830, Lichtstrom einstellbar: Nein. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farbortoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Aluminium, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP40. Abdeckung aus PMMA opal. Direkte Decken- oder Wandmontage ohne weiteres Zubehör. Mit elektronischem Betriebsgerät On/Off. Austausch durch Fachkraft möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Produktkategorie: Wandleuchte Einsatzbereich: Bildung|Büro|Industrie Leuchtenform: rechteckig Maß L: 660 mm Maß B: 67 mm Maß H: 97 mm Montageart: Anbau Montageort: Wand Anschlussart: Steckklemme Art der Verdrahtung: Abschluss Anzahl Pole: 3 Leiterquerschnitt: 0,5 - 2,5 mm² Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP40 Stoßfestigkeitsgrad: IK03 Glühdrahtprüfung: 650 °C Zulässige Umgebungstemperatur: -25 - 25 °C Werkstoff des Gehäuses: Aluminium Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Art der Steuerung: On/Off Nennspannung: 220 - 240 V Frequenz: 50 - 60 Hz Spannungsart: AC/DC Bemessungsleistung: 13,0 W Schutzklasse: I Lichtlenker: Abdeckung opal			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Ausstrahlungscharakteristik: extrem breitstrahlend UGR-Klasse: = 25 Bemessungslichtstrom: 1700 lm Leuchteneffizienz: 131 lm/W Leuchtmittel: LED-M Inklusive Leuchtmittel: Ja Farbwiedergabeindex Ra: = 80 Farbtemperatur: 3000 K Lichtfarbe: 830 Farborttoleranz (SDCM): < 3 SDCM Photobiologische Sicherheit: RG1 Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 50.000 h Energieeffizienzklasse Leuchtmittel: D Fabrikat./Typ:RIDl/ Wandleuchte Artikelnummer: 0422190 Artikelbezeichnung: SPN0660NDWS830O0175 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		1 Stk	EP	GP
06.10	LED Aufbauprofil SURF 12 FLAT Aluminium eloxiert LED Aufbauprofil SURF 12 FLAT Aluminium eloxiert Gehäusematerial: Aluminium Einbautiefe: 5,9mm Schutzart: IP 20, Besonderheiten : Kühlmasse =79 Gramm/Meter Lieferlänge: 2,0m Breite: 16,80mm Höhe: 5,90mm Fabrikat./Typ:ISOLED/ LED Aufbauprofil Artikelnummer: 112805 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		225 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.11	Abdeckung COVER1 opal/satiniert Abdeckung COVER1 opal/satiniert Gehäusematerial: Polycarbon Lieferlänge 2,0m Breite 13,00mm Höhe: 4,00mm Fabrikat./Typ:ISOLED/Abdeckung Cover1 Artikelnummer: 112867 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)	225 m	EP	GP
06.12	LED CRI930 Linear Flexband, 24VDC, 10W, IP20 LED CRI930 Linear Flexband, 24VDC, 10W, IP20 3000K , 240 LED/m LED Typ: SMD2115, Nennspannung/Strom: 24V/ DC Bemessungsleistung in Watt: 10, Wirkleistung in Watt:10, Farbtemperatur 3000K, Abstrahlwinkel: 120° Leistung in Lumen: 900, RA/CRI Wert: 93, Betriebsstunden laut Hersteller:53.000, Umgebungstemperatur: 0 bis 40°C, Schutzart: IP 20, Besonderheiten: Trennstelle: 8,3mm mit je 2SMD/ Pitch Lichtpunkt Mitte-Mitte:4,17mm, Lieferlänge: Rolle 20,0m Flexbandlänge pro Einspeisung . max: 10,0m erforderliche Kühlmasse: 75gr/m inkl. Klebeband 3m 9080A. Anschlusskabel : beidseitig Lieferlänge: 20,0m Breite: 10,00mm Höhe: 2,0mm Fabrikat./Typ:ISOLED/LED CRI930 Linear10 Flexband, 24V DC, 10W,IP 20 Artikelnummer: 113227			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		230 m	EP	GP
06.13	Kontakt-Eckverbinder (max 5A) K2-210 für 2-pol. IP 20 Kontakt-Eckverbinder (max 5A) K2-210 für 2-pol. IP 20 Flexstrips mit Breite 10mm Gehäusematerial: Kunststoff, Schutzart: IP 20 Länge: 27,70mm, Breite: 11,70mm, Höhe: 4,60 mm, Fabrikat./Typ:ISOLED/Kontakt-Eckverbinder Artikelnummer: 115965 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		59 Stk	EP	GP
06.14	Kontaktverbinder mit Kabel Universal (Max. 5A) K2-210 Kontaktverbinder mit Kabel Universal (Max. 5A) K2-210 für 2-pol. IP 20, Flexstripes mit Breite 10mm Gehäusematerial: Kunststoff, Besonderheiten: Zuverlässiger Anschluss durch sichere Durchkontaktierung. Abstand der Kontakte: 8,0mm, die Durchsteckkontakte ragen ab der Trennstelle 4,0mm in die Platine hinein - es ist darauf zu achten, dass ausschließlich die Löt-Pads und keine Chip-Lötstellen kontaktiert werden. Max.Höhe der IP20 Flexband-Platine +Led-Chip: 3,0mm, Länge: 16,0mm, Breite: 12,0mm, Höhe: 4,0mm Fabrikat./Typ:ISOLED/Kontakt-Verbinder mit Kabel Universal Artikelnummer: 114871 oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			Übertrag:
		27 Stk	EP	GP
06.15	Kontakt- Kabelanschluss UNiversal (max.5A) K2-210 Kontakt- Kabelanschluss Universal (max.5A) K2-210 für 2-pol. IP20 Flexstripes mit Breite 10,0mm Gehäusematerial: Kunststoff, Besonderheiten: Zuverlässiger Anschluss durch sichere Durchkontaktierung. Abstand der Kontakte: 8,0mm, die Durchsteckkontakte ragen ab der Trennstelle 4,0mm in die Platine hinein - es ist darauf zu achten, dass ausschließlich die Löt-Pads und keine Chip-Lötstellen kontaktiert werden. Max. Höheder IP20 Flexband-Platine +Led-Chip: 3,0mm, Länge: 16,0mm, Breite: 12,0mm, Höhe: 4,0mm Fabrikat./Typ:ISOLED/Kontakt-Kabelanschlusl Universal Artikelnummer: 114869 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		26 Stk	EP	GP
06.16	LED_ Leuchten-Trafo 24V/DC, 0-150W, flach LED-Leuchten-Trafo 24V/DC, 0-150W, flach Gehäusematerial: Aluminium, Nennspannung/Straom: 220-240V/AC, Bemessungsleistung: 150Watt, Oberflächentemperatur: 85°, Schurtart: IP20, Dimmbar: nein, Länge: 360,0mm, Breite: 40,0mm, Höhe: 21,0mm Fabrikat./Typ:ISOLED/LED Leuchten-Trafo 24V/DC, 0-150W, flach			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Artikelnummer: 114218			
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		8 Stk	EP	GP
06.17	LED-Trafo 24V/DC,200W,ultraflach			
	LED-Trafo 24V/DC,200W,ultraflach			
	Nennspannung/Straom: 175-264V/AC,			
	Bemessungsleistung: 200Watt,			
	Oberflächentemperatur: 85°,			
	Schurtart: IP67,			
	Dimmbar: nein,			
	Länge: 172,0mm,			
	Breite: 38,30mm,			
	Höhe: 20,60mm			
	Fabrikat./Typ:ISOLED/LED -Trafo 24V/DC,			
	0-200W,ultraflach			
	Artikelnummer: 117094			
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		18 Stk	EP	GP
06.18	LED PWM-Trafo 24V/DC, 0-250W, Push/DALI-2			
	LED PWM-Trafo 24V/DC, 0-250W, Push/DALI-2			
	dimmbar, SELV, lach			
	Gehäusematerial: Kunststoff			
	Nennspannung/Straom: 220-240VAC,			
	Bemessungsleistung in Watt: 250,			
	Schutzart: IP20, Dimmbar: Y,			
	Dimmspezifikation: dimmbar via Push-Schließstaster oder			
	DALI/DALI-2 Steuersignal.inkl. selbstrückstellender			
	Kurzschluss-, Überspannungs-,			
	Übertemperasrursicherung,			
	Einsachltstrom <80A (310us)			
	Länge: 400,0mm,			
	Breite: 40,0mm,			
	Höhe:22,0mm			
	Fabrikat./Typ:ISOLED/LED-PWM Trafo 24V/DC, 250W, flach,			
	dimmbar			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
06	Titel	Beleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Artikelnummer: 114947 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
06.19	LED-Trafo 24V/DC, 400W, kompakt, IP67, SELV LED-Trafo 24V/DC, 400W, kompakt, IP67, SELV Gehäusematerial: Aluminium, Nennspannung/Strom: 100-264V/AC, Bemessungsleistung: 400Watt, Oberflächentemperatur: 85°, Schurtart: IP20, Dimmbar: nein, Länge: 250,0mm, Breite: 75,0mm, Höhe: 36,0mm Fabrikat./Typ: ISOLED/LED-Trafo 24V/DC, 400W, flach Artikelnummer: 117668 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 06		Beleuchtungsanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
07	Titel	Baustrom		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	Titel Baustrom			
07.1	Beistellung eines Baustromverteilerschrank 32A nach DIN Beistellung eines Baustromverteilerschrank 32A nach DIN 0660 Teil 501 bestückt mit mindestens 1 Stück CEE-Steckdose 5x32A 2 Stück CEE Steckdosen 6x16A 6 Stück Schukosteckdosen Anschlussmöglichkeit zur Einspeisung von zwei weiteren Baustromverteilern liefern, aufstellen, anschließen und in Betrieb nehmen. Der Baustromverteiler hat dem aktuellen Stand der Vorschriften der DIN VDE zu entsprechen. 1 Stück Rückbau und Abtransport des o.g. Baustromverteiler 1 Stück Gummikabel für hohe mechanische Beanspruchung zur oberirdischen Verlegung. ca.20m als Leihgabe. 1 Stück Anschluss der Baustromanlage an den vorh. Hausanschluss im Keller einschl. aller notwendigen Absprachen.			
		1 Stk	EP	GP
07.2	Monatsmiete für den oben beschriebenen Monatsmiete für den oben beschriebenen Baustromverteiler einschließlich erforderlicher monatlicher Prüfung und Dokumentation..			
		19 Monate	EP	GP
Summe Titel 07			Baustrom, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
08	Titel	Wand- und Deckendurchführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08	Titel Wand- und Deckendurchführungen			
08.1	Bohren Durchbrüche StLBNr. 82 051/571.03.01.51.01 Bohren von Durchbruechen in Beton, bewehrt, (31)A Abmessungen 'Durchmesser bis 20 mm', Wanddicke ueber 36 bis 45 cm, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	35 St	EP	GP
08.2	Bohren Durchbrüche StLBNr. 82 051/571.01.01.41.01 Bohren von Durchbruechen in Mauerwerk, (31)A Abmessungen 'Durchmesser bis 20 mm', Wanddicke ueber 25 bis 36 cm, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	33 St	EP	GP
08.3	Bohren Durchbrüche StLBNr. 82 051/571.07.01.10.01 Bohren von Durchbruechen (21)A in 'Rigipsdecken', (31)A Abmessungen 'Dm bis 20 mm', Wanddicke bis 15 cm,	86 St	EP	GP
08.4	StLBNr. 82 051/571.07.01.10.01 StLBNr. 82 051/571.07.01.10.01 Bohren von Durchbruechen (21)A in 'Rigipsdecken', (31)A Abmessungen 'Dm bis 60 mm', Deckendicke bis 60 cm,	10 Stk	EP	GP
08.5	Wandschlitze 20 x 20 mm Wandschlitze 20 x 20 mm in Mauerwerk herstellen	175 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
08	Titel	Wand- und Deckendurchführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
08.6	Wandschlitz 30 x 20 mm Wandschlitz 30 x 20 mm in Mauerwerk herstellen	190 m	EP	GP
08.7	Wandschlitz 40 x 20 mm Wandschlitz 40 x 20 mm in Mauerwerk herstellen	135 m	EP	GP
08.8	Wandschlitz fräsen in Mauerwerk Wandschlitz fräsen in Mauerwerk Breite x Tiefe: 50 x 30 mm	165 m	EP	GP
08.9	Wandschlitz fräsen in Mauerwerk Wandschlitz fräsen in Mauerwerk Breite x Tiefe: 40 x 30 mm	87 m	EP	GP
08.10	Wandschlitz fräsen in Mauerwerk Wandschlitz fräsen in Mauerwerk Breite x Tiefe: 50 x 40 mm	75 m	EP	GP
08.11	Erstellen einer Wandnische für oben beschriebene Erstellen einer Wandnische für oben beschriebene Unterverteilungen	3 Stk	EP	GP
08.12	Wanddurchbohrung D=150mm für Futterrohr D= 100mm Wanddurchbohrung D=150mm für Futterrohr D= 100mm	2 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
08	Titel	Wand- und Deckendurchführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.13	"Altwater Flachdach-Durchführung "Altwater Flachdach-Durchführung rund Schwanenhals 100x800mm Aluminium" Altwater Flachdach-Durchführung rund Schwanenhals 100x800mm Aluminium Beschreibung Die Altwater Flachdach-Durchführung mit rundem Schwanenhals ist die ideale Lösung für sichere und langlebige Installationen auf Flachdächern. Gefertigt aus hochwertigem Aluminium, bietet sie eine ausgezeichnete Stabilität und Korrosionsbeständigkeit. Die Durchführung ermöglicht eine zuverlässige Führung von Lüftungsleitungen oder Kabeln und eignet sich für vielseitige Anwendungen. Technische Details Durchmesser: 100 mm Höhe: 800 mm Material: Aluminium Geeignet für: Lüftungs- und Kabeldurchführungen Anwendungsbereich: Flachdachinstallationen Vorteile Robuste Konstruktion aus Aluminium für lange Lebensdauer Witterungsbeständig und korrosionsfrei Einfache Installation für Lüftungs- oder Kabelanwendungen Ideal für den Einsatz auf Flachdächern Fabrikat/Typ: Altwater/Artikel-Nr: ALTFLADADURRUNDAL oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		2 Stk	EP	GP
08.14	Wetterdichte Rohrmanschette für Trapezblechdecker Wetterdichte Rohrmanschette für Trapezblechdecker für Rohr-Durchmesser 75 bis 175mm Fabrikat/Typ: Münker Metallprofile GmbH/ produkt Nr. MM10169			
		2 Stk	EP	GP
Summe Titel 08		Wand- und Deckendurchführungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
09	Titel	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09	Titel Brandschutz			
	Bei den nachfolgenden Kabelabschottungen ist jeweils Bei den nachfolgenden Kabelabschottungen ist jeweils ein einheitliches Fabrikat zu verwenden. Fabrikat/Typ: OBO Bettermann od.glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag) Die angebotenen Kabelabschottungen müssen gemäß DIN 4102 Teil 9 geprüft und eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) haben. Für sämtliche nachstehend angebotenen Systeme muß die Möglichkeit einer späteren Kabelnachbelegung zugelassen sein. Ebenso müssen alle Systeme für den Einbau in Wand- und Deckendurchbrüche zugelassen sein. Bei allen Systemen muß ein Durchführen von Kabel aller Arten inklusive Lichtwellenleiter sowie Kabeltragssysteme aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen zugelassen sein. Eine maximale Kabelbelegung von 60 % muß gemäß der Zulassung möglich sein. In den Zulassungen dürfen keine besonderen Anforderungen (spezielle Schulungen) hinsichtlich des Montagepersonals bei einer Schottungsmontage enthalten sein. Unter Beachtung der Vorgaben der Zulassung dürfen die Kabelabschottungen von jedem montiert werden. Folgende Unterlagen sind den Bestandsunterlagen beizulegen: - Zulassungsbescheinigung - vollständig ausgefüllte Übereinstimmungsbestätigung Jede Kabelabschottung ist mit einem vollständig ausgefüllten Wandschild entsprechend der Zulassung zu kennzeichnen.			
09.1	Verschluss von Wand- und Deckendurchführungen 0,01m² Verschluss von Wand- und Deckendurchführungen bis 0,01m² Brandschott nach DIN 4102; Herstellen einer feuerbeständigen Kabelabschottung zur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
09	Titel	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gemeinsamen bzw. einzelnen Durchführung von Kabeln und Rohren durch Wände und Decken; Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 Teil 9, liefern und fachgerecht montieren mit der bauaufsichtlich zugelassenen Kabelabschottung aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten; zum Schließen der Fugen und Zwickel sind die Baustoffe Brandschutz-Beschichtung und Brandschutzfüller zu verwenden; Durch die Abschottung dürfen sowohl Kabel jeder Art als auch Rohrleitungen aus brennbaren und nichtbrennbaren Materialien geführt werden; Dicht gegen Feuer und Rauchgase, raumabschließend, spritzwasserfest, alterungsbeständig, dauerhaft elastisch, bei Hitzeinwirkung dämmschichtbildend; die Kabel, Leitungen bzw. Rohre werden beidseitig auf einer Länge von 20 cm mit Brandschutzbeschichtung 1 mm stark umhüllt; die Kosten hierfür sind in diese Position einzukalkulieren; die Abschottung ist so auszuführen, dass Nachinstallationen ohne Schwierigkeiten möglich sind. Wand- bzw. Deckenstärke : bis 30cm Feuerwiderstandsdauer : 90 min Öffnungsgröße : bis 0,01m ² liefern und betriebsbereit montieren			Übertrag:
		3 St	EP	GP
09.2	Verschluss von Wand- und Deckendurchbrüchen 0,04m² Verschluss von Wand- und Deckendurchbrüchen 0,04m ² Brandschott nach DIN 4102; Herstellen einer feuerbeständigen Kabelabschottung zur gemeinsamen bzw. einzelnen Durchführung von Kabeln und Rohren durch Wände und Decken; Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102 Teil 9, liefern und fachgerecht montieren mit der bauaufsichtlich zugelassenen Kabelabschottung aus nichtbrennbaren Mineralfaserplatten; zum Schließen der Fugen und Zwickel sind die Baustoffe Brandschutz-Beschichtung und Brandschutzfüller zu verwenden; Durch die Abschottung dürfen sowohl Kabel jeder Art als auch Rohrleitungen aus brennbaren und nichtbrennbaren Materialien geführt werden; Dicht gegen Feuer und Rauchgase, raumabschließend, spritzwasserfest, alterungsbeständig, dauerhaft elastisch, bei Hitzeinwirkung dämmschichtbildend; die			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
09	Titel	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kabel, Leitungen bzw. Rohre werden beidseitig auf einer Länge von 20 cm mit Brandschutzbeschichtung 1 mm stark umhüllt; die Kosten hierfür sind in diese Position einzukalkulieren; die Abschottung ist so auszuführen, dass Nachinstallationen ohne Schwierigkeiten möglich sind. Wand- bzw. Deckenstärke : bis 30 cm Feuerwiderstandsdauer : 90 min Öffnungsgröße : bis 0,04m² liefern und betriebsbereit montieren			Übertrag:
		1 St	EP	GP
09.3	Brandschutzmasse Schottung von Durchbrüchen mit Brandschutzmasse Abmessungen der Durchbrüche: Durchmesser bis 50 mm, Wand-/Deckenstärke bis 600 mm prozentuale Kabelbelegung ca. 30% Im Brandfall aufschäumende, spachtelfähige, rotbraune Brandschutzmasse zum Abdichten einzeln durch Wände und Decken geführter Kabel. Baustoffklasse: B1 Die Brandschutzmasse muß eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" haben. Ein staub- und faserfreien Einbau der Brandschutzmasse muß gewährleistet sein. Zur einfacheren Montage muß die Masse in handelsüblicher Kartuschenform mit einen Inhalt von 310 ml geliefert werden. Fabrikat/Typ: OBO Bettermann FBA-M Brandschutzmasse oder gleichwertig Fabrikat/Typ: (Bietereintrag) Zulassungs-Nr.:			
		5 kg	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
09	Titel	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.4	Kanal-Brandschottungspack, kompressibel Kanal-Brandschottungspack, kompressibel bestehend aus: 6 Brandschutzformteile und 1 Brandschutzschaumkartusche Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 09			Brandschutz, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
10	Titel	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
10	Titel Sonstige Leistungen			
10.1	Inbetriebnahme aller Anlagenteile Inbetriebnahme aller Anlagenteile mit grundsätzlicher Funktionserprobung meßtechnischer Nachweiß der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen und des Isolations- widerstandes nach DIN VDE 0100 Teil 600 Erstellen der Prüfprotokolle und der Übergabeunterlagen zu letzteren gehören je 3-fach: * Installationspläne der jeweiligen Geschosse * Stromlaufpläne zu Steuerungsanlagen * Stromlaufplan über Anschluß und Verdrahtung der Ruf- und Türsprechanlage * Übersichtsschaltpläne für sämtliche Verteilungen einschl. Zählerschrank mit Angaben zu Leitungsquerschnitten * EMA * Herstellerbescheinigung * Dokumentation zu eingebauten Anlagenteilen Die Unterlagen sind auch in digitaler Form (CD) zu übergeben.	1 Psch		GP
10.2	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten für unvorhergesehene Leistungen bedürfen der besonderen Anordnung durch die Bauleitung VOB, B § 15 und sind zum Nachweis abzurechnen.	25 Std	EP	GP
10.3	Dauerhafte Beschriftung Dauerhafte Beschriftung an Verteilungsanlagen, Sicherungen, Installationsgeräten, Steuerungsanlagen und an sonstigen zur elektrotechnischen Anlage gehörenden Betriebsmitteln durchführen	1 Psch		GP
10.4	Einweisung des Nutzers Einweisung der Nutzer in alle Anlagenteile durch den Auftragnehmer nach DIN 18382 Ziffer 3.1.8	3 psch	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
10	Titel	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.5	Koordination mit der e.dis, Telekom und weiteren Koordination mit der e.dis, Telekom und weiteren Energieversorgen wie beantragen der Energieversorgung, einsehen in Lagepläne usw.	3 h	EP	GP
Summe Titel 10		Sonstige Leistungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
11	Titel	Demontage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
11	Titel Demontage			
11.1	Demontage des Zählerschranks. Demontage des Zählerschranks. Die 5 Zähler sind zu demontieren und bei der e.dis abzumelden und zurückzugeben bzw. bis zum Bauende einzulagern und wieder zu montieren. Der Zählerschrank ca. 1,50x1,00x0,2m ist zu demontieren und dem Bauhof der Stadt Bad Belzig zu übergeben. Alle Leitungen sind abzuklemmen und aus dem Schrank zu entfernen. Die Sicherungen sind soweit als möglich im neuen Zähler-Schrank bzw. in den Verteilungen zu verwenden.	1 Stk	EP	GP
11.2	Demontage von drei Unterverteilungen Größe ca, Demontage von Unterverteilungen Größe ca, 300x200x115mm. Die Verteilungen sind auszustemmen und zu entsorgen. Die Sicherungen sind soweit als möglich wieder zu verwenden.	3 Stk	EP	GP
11.3	Demontage von Schaltern, Steckdosen und Leuchten. und Demontage von Schaltern, Steckdosen und Leuchten. und Entsorgung.	8 h	EP	GP
Summe Titel 11			Demontage, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
12	Titel	Rauchmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	Titel Rauchmelder			
12.1	Rauchwarnmelder Funk Modul RWM Dual Q [234700] Rauchwarnmelder Funk Modul RWM Dual Q [234700] Funk Modul für Rauchwarnmelder Dual Q Gira Rauchwarnmelder Merkmale: - Funk Modul für die drahtlose Verbindung von Rauchwarnmeldern Dual Q. - Abwärtskompatibel, dadurch auch einsetzbar für Rauchwarnmelder Dual/VdS. Technische Daten: Funkfrequenz: 433,42 MHz Reichweite (Freifeld): ca. 100 m Spannungsversorgung: aus der Batterie des Funk Moduls Batterie - Typ: CR 2/3 AA Lithium - Kapazität: 3 V - UN-Nr.: 3091 Hinweise: - Erkennt ein Rauchwarnmelder einen Brand, geben alle zugeordneten Rauchwarnmelder Alarm. - Das Funk Modul wird auf die Schnittstelle des Rauchwarnmelders Dual gesteckt. Die Vernetzungsklemmen des Rauchwarnmelders sind bei aufgestecktem Modul weiterhin nutzbar. Dadurch können kombinierte Linien (drahtvernetzt und über Funk) errichtet werden. - Aufgrund der Kompatibilität zum Funk-Bussystem können Funkaktoren über eine Alarmmeldung angesteuert werden. Dies kann z. B. dazu genutzt werden, um im Alarmfall Licht zu schalten oder Jalousien herauf zu fahren. - Mit einem Funk Hand- oder Wandsender kann der Rauchwarnmelder nach einer Alarmierung für ca. 10 min stumm geschaltet werden. Löst in dieser Zeit ein anderer vernetzter Rauchwarnmelder z. B. über die 2-Draht-Leitung oder Funk einen Alarm aus, alarmiert der Rauchwarnmelder trotz Stummschaltung. - Ab Index I02 ist das Funk Modul für Rauchwarnmelder Dual kompatibel zum Funk Diagnosetool (2333 00). - Die Batterie kann nicht über Gira als Ersatzteil bezogen werden. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
12	Titel	Rauchmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Lieferumfang: - Die Batterie ist im Lieferumfang enthalten. FabrikatTyp: Gira/Bestell-Nr. 2347 00 oder gleichw. angeb. Fab./Typ_____			
		17 Stk	EP	GP
12.2	Rauchwarnmelder Reinweiß RWM Dual Q [233602] Rauchwarnmelder Reinweiß RWM Dual Q [233602] Rauchwarnmelder Dual Q Gira One Reinweiß glänzend Die Rauchwarnmelder arbeiten nach dem fotoelektrischen Streulichtprinzip ohne radioaktive Präparate. Die Rauchwarnmelder erkennen eine Rauchentwicklung rechtzeitig und warnen, bevor die Rauchkonzentration für den Menschen gefährlich werden kann. Die Alarmierung erfolgt über einen lauten pulsierenden Alarmton sowie über eine blinkende LED. Merkmale: - Einsatz nur in privaten Wohneinheiten oder wohnähnlichen Bereichen nach DIN 14676. Q-Label - Geprüfte Langlebigkeit und Reduktion von Täuschungsalarmen. - Erhöhte Stabilität, z. B. gegen äußere Einflüsse. - Fest eingebaute Batterie mit bis zu 10 Jahren Lebensdauer. - Bauweise A nach DIN EN 14604. - KRIWAN-Anerkennung. - Batteriebetriebener kombinierter Rauchwarn- und Thermomelder. - Unterschiedliche Alarmierung bei Feuer- und Hitzealarm. - Hitzeerkennung durch Maximal- und Differenzialfunktion. - Gedämpftes Alarmsignal (ca. 75 dB (A)) bei			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
12	Titel	Rauchmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Funktionstest. - Integrierte Funktionstaste für z. B. Alarmquittierung, Funktionstest und Stummschaltung. - Abschaltbare Rauchererkennung. - Automatischer Selbsttest der Rauchauswertung mit Verschmutzungsnachführung. - Verschmutzungs- bzw. Störanzeige. - Bei Dunkelheit bis zu 12 h verzögerte Signalisierung bei technischer Störung. - Anzeige "schwache Batterie". - Vernetzung von bis zu 40 Rauchwarnmeldern per Draht möglich. - Eine Modulschnittstelle für drei optionale Module (KNX Modul, Funk Modul, Relaismodul) bei gleichzeitiger Nutzung der Vernetzungsklemme. Technische Daten: Spannungsversorgung: über Batterie des Rauchwarnmelders Batterielebensdauer: bis zu 10 Jahre (nach Aktivierung) Akustisches Signal: Alarm: mind. 85 dB (A) Optisches Signal: Leuchtring (rote LED) Umgebungstemperatur: -5 °C bis +55 °C Einbauhöhe: max. 6 m Schutzart: IP42 Anwendungsbereich: DIN 14676 Normen: DIN 14604 - Bauweise: A Batterie - Typ: U9VL-J-P - UN-Nr.: 3091 Abmessungen in mm: Gehäuse: Ø 125 x H 48 x Fabrikat/Typ: Gira/Bestell-Nr. 2336 02 Reinweiß glänzend oder gleichw. angeb. Fab./Typ_____			Übertrag:
		17 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
12	Titel	Rauchmelder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Unabhängig von dieser Ausschreibung ist dem Bauherren Unabhängig von dieser Ausschreibung ist dem Bauherren ein Wartungsvertrag für die Kontrolle und gesetzlichen Prüfpflicht anzubieten.				
Summe Titel 12			Rauchmelder, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
13	Titel Blitzschutz			
13.1	Einrichten/Räumen/Vorhalten Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung und Herstellen von Baugerüsten für die Errichtung der Blitzschutzanlage.	1 Psch		GP
13.2	Erder im vorhandenen Graben verlegen, Runddraht Stahldraht 10mm / 78mm ² St/tZn Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- oder Erdungsanlagen. Durchmesser Ø Leiter: 10 mm Querschnitt: 78 mm ² Werkstoff: St/tZn Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-2 Erder im vorhandenen Graben verlegen, Verlegetiefe mindestens 0,7 m, Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: RD 10 STTZN R81M Art.-Nr.: 800010 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)	95 m	EP	GP
13.3	Erder am vorhandenen Fundamentkorb verlegen, Runddraht Stahldraht 10mm / 78mm ² St/tZn Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- oder Erdungsanlagen. Durchmesser Ø Leiter: 10 mm Querschnitt: 78 mm ² Werkstoff: St/tZn Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-2 Erder am vorhandenen Fundamentkorb verlegen, Verlegetiefe mindestens 0,7 m, Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: RD 10 STTZN R81M Art.-Nr.: 800010			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig			Übertrag:
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		25 m	EP	GP
13.4	MV-Klemme für Rundleiter			
	MV-Klemme für Rundleiter			
	MV-Klemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme			
	Ausführung ohne Zwischenplatte für Rd			
	Blitzstromtragfähigkeit 200 kA (10/350)			
	Werkstoff: NIRO			
	Klemmbereich Rd / Rd: 8-10 mm			
	Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-1			
	Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: MVK 200 8.10 SKM10X30 V2A			
	Art.-Nr.: 390209			
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		100 Stk	EP	GP
13.5	Fangleitung auf dem Dach und dem First			
	Fangleitung auf dem Dach und dem First			
	Winkel bis zur Senkrechten 45°			
	Runddraht DEHNalu-Draht 8mm / 50mm ² AlMgSi halbhart			
	Runddraht nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den			
	Einsatz bei Blitzschutzanlagen als Fangeinrichtung oder Ableitung.			
	Durchmesser Ø Leiter: 8 mm			
	Querschnitt: 50 mm ²			
	Werkstoff: AlMgSi			
	Eigenschaften: halbhart			
	Normenbezug: DIN EN 62561-2			
	Leitungsverlauf gemäß Zeichnung (Blitzschutzanlage)			
	Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: RD 8 ALMGSI HH R148M			
	Art.-Nr.: 840008			
	oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angeb. Fab./Typ-----			Übertrag:
	Bietereintrag			
		145 m	EP	GP
13.6	Fangleitung als Ableitung Fangleitung als Ableitung Winkel bis zur Senkrechten 45° Runddraht DEHNalu-Draht 8mm / 50mm² AlMgSi halbhart Runddraht nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutzanlagen als Fangeinrichtung oder Ableitung. Durchmesser Ø Leiter: 8 mm Querschnitt: 50 mm² Werkstoff: AlMgSi Eigenschaften: halbhart Normenbezug: DIN EN 62561-2 Leitungsverlauf gemäß Zeichnung (Blitzschutzanlage) Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: RD 8 ALMGSI HH R148M Art.-Nr.: 840008 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- .....Bietereintrag			
		48 m	EP	GP
13.7	Erdeinführungsstangen-Set Ausführung St/tZn Erdeinführungsstangen-Set Ausführung St/tZn Erdeinführungsstangen-Set komplett mit Trennmuffe und Anschlussklemmen (KS-Schrauben) Werkstoff: St/tZn Länge: 1500 mm Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: EESS 16 1500 TM 2KS7.10 STTZN Art.-Nr.: 480150 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- .....Bietereintrag			
		10 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
13.8	Fangstangen für Trapez-Dächer Höhe 2000mm Fangstangen für Trapez-Dächer Höhe 2000mm Fangstangen für Trapez-Dächer zum Schutz von Dachaufbauten, Lichtkuppeln, usw. für eine Dachneigung bis 10°. Die Fangstange wird in das Tal des Trapez-Daches gestellt. Durch das variable Grundgestell kann es an jede Trapezform angepasst werden. Die Fangstangen sind nach Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-4 + DIN EN 1991-1-4/NA) für eine max. Böenwindgeschwindigkeit von 137 km/h dimensioniert. Gesamtlänge (Ø16 / 10 mm): 2000 mm Profilabstand: 600-770 mm Werkstoff Fangstange: Al Werkstoff Sockel: Kunststoff Normenbezug: DIN EN 62561-2 Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: FS 16 10 2000 TD AL V2A K Art.-Nr.: 123032 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		2 Stk	EP	GP
13.9	UNI-Trennklemme 20kA (10/50mikrosekunden) mit Federring UNI-Trennklemme 20kA (10/50mikrosekunden) mit Federring für Erdeinführungsstange Fabrikat/Typ. DEHN/Art. NR. 459219-UTK 200 8.10 16 ZP V2A oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		10 Stk	EP	GP
13.10	Anschlussklemme mit KS-Schraube längs oder quer TG/tZn Anschlussklemme mit KS-Schraube längs oder quer TG/tZn Anschlussklemmen für den Anschluss an Stahlkonstruktionen und Stahlbleche Klemmbereich: 1-12 mm			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Werkstoff Klemme: TG/tZn Schraube: dj M6 x 25 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1 Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: AK 7.10 KSV KBF1 12 TGTZN Art.-Nr.: 370014 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		8 Stk	EP	GP
13.11	Dachleitungshalter Dachleitungshalter gerade Ausführung Werkstoff: NIRO Strebenhöhe: 55mm Strebenlänge: 260mm Werkstoff Leitungshalter: NIRO Leitungshalter Aufnahme Rd: 6-10mm Bohrung: 8,4mm Fabrikat/Typ: DEHN/Art.-Nr. 202902 - DLH DQ 6.10 H55 L260 V2A oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		30 Stk	EP	GP
13.12	Leitungshalter DEHNgrip Bauhöhe 32mm NIRO Leitungshalter DEHNgrip Bauhöhe 32mm NIRO Leitungshalter DEHNgrip schraubenloses NIRO-Haltersystem mit loser Leitungsführung Bauhöhe Leitungshalter: 32 mm Gewinde Leitungshalter: M6 Werkstoff Leitungshalter: NIRO Leitungshalter Aufnahme Rd: 8 mm Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: LH DG 8 H32 IGM6 V2A			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Art.-Nr.: 207039 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)	100 Stk	EP	GP
13.13	Leitungshalter für Regenfallrohre Typ PPS NIRO Leitungshalter für Regenfallrohre Typ PPS NIRO Leitungshalter, für Regenfallrohre zum Verlegen von Ableitungen an Regenfallrohren mit fester Leitungsführung Typ PPS mit Schneckengewinde und Sicke Spannbereich Ø Rohr: 80-100 mm Leitungshalter Aufnahme Rd: 8 mm Werkstoff Leitungshalter: NIRO Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: LH 8 SB80.100 SCG V2A Art.-Nr.: 200079 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)	25 Stk	EP	GP
13.14	Leitungshalter mit Überleger und Abdeckbund (M8 Leitungshalter mit Überleger und Abdeckbund (M8 Innengewinde) Leitungshalter, mit Überleger und Abdeckbund Komplettseinheit mit Abdeckbund für das Verlegen von Leitungen, feste Leitungsführung vormontiert mit Schraube und Dübel Leitungshalter Aufnahme Rd: 7-10 mm Werkstoff Überleger: St/tZn Werkstoff Unterteil: ZG Schraube: ak 5 x 50 mm Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: LH ZS 7.10 KD8X40 STTZN ZG Art.-Nr.: 275160			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		25 Stk	EP	GP
13.15	Dachleitungshalter für Flachdächer			
	Dachleitungshalter für Flachdächer			
	Dachleitungshalter zur Befestigung von Rundleitern und			
	Bändern (mit Adapter) auf Flachdächern.			
	Leitungshalter mit Grundplatte aus wetterbeständigem			
	Kunststoff, UV-stabilisiert und halogenfrei			
	Stein aus frostbeständigem Beton nach EN 1338 für			
	Pflastersteine, Frostbeständigkeit geprüft nach EN 1340			
	(Frost-Tau-Wechselversuch)			
	Stein und Unterteil getrennt recycelbar			
	Mit zweifacher Leitungshalterung Typ FB2			
	Bauteilschutz Dt.-Pat. Nr. 19 820 855.3			
	Ausführung mit zweifacher Leitungshalterung			
	Leitungsführung lose			
	Werkstoff Leitungshalter Kunststoff			
	Farbe Leitungshalter schwarz ?			
	Leitungshalter Aufnahme Rd 8 mm			
	Gewicht 1 kg			
	Stein Beton (C35/45)			
	Abmessung 141 x 86 x 70 mm			
	Zur Verlegung der Affangleitung auf den Gründächern			
	(Müll und Anlieferung).			
	Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: Art.-Nr. 253050 - DLH FB2 8 LO			
	141X86X70			
	Art.-Nr.: 275160			
	oder gleichwertig			
	angeb. Fab./Typ-----			
	(.....Bietereintrag)			
		118 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
13.16	Korrosionsschutz StLBNr. 85 050/700.11.01.02 Korrosionsschutz (21)A an 'Schnittstellen bei oberflächenbehandeltem Material' durch Anstrich.	10 Stk	EP	GP
13.17	Fangspitzen Fangspitze ZG Fangspitzen für den Abschluss von Fangleitungsenden Werkstoff: ZG Leiter Rd: 7-10 mm Länge: 29 mm Fabrika/Typt: DEHN/Typ: FS 7.10 ZG Art.-Nr.: 110000 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)	15 Stk	EP	GP
13.18	Nummernschild variabel für Erdeinführungsstangen Nummernschild variabel für Erdeinführungsstangen bestehend aus Nummernschild mit Schlitz (Art.-Nr. 490 100), Überleger (Art.-Nr. 490 022) und zweimal Kombischlitzschraube (Art.-Nr. 490 020). Werkstoff Schild: Al Werkstoff Überleger: Al Werkstoff Schraube: NIRO Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: NST 16 ON AL Art.-Nr.: 490116 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)	10 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
13.19	Nummerneinsatz mit Prägung Nummerneinsatz mit Prägung zur werkzeuglosen Montage im Nummernschild mit Schlitz (Art-Nr. 490 100, 490 110, 490 116). Werkstoff: NIRO Nummer: 1 bis 12 Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: NSE 1 V2A Art.-Nr.: 490000 bis 490009 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		10 Stk	EP	GP
13.20	Nummerneinsatz mit Prägung zur werkzeuglosen Montage Nummerneinsatz mit Prägung zur werkzeuglosen Montage im Nummernschild mit Schlitz (Art-Nr. 490 100, 490 110, 490 116). Werkstoff: NIRO Nummer: 1 bis 12 Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: NSE 1 V2A Art.-Nr.: 490001 bis 490002 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		2 Stk	EP	GP
13.21	Druckwasserdichte Wanddurchführung NIRO Druckwasserdichte Wanddurchführung NIRO (V4A) Wasserdichte Wanddurchführung, ist geeignet für die druckwasserdichte Durchführung von Wänden, z. B. zum Verbinden des Ringerders mit der Potentialausgleichschiene oder dem Potentialausgleichsleiter im Fundament. Werkstoff Platte: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316 Werkstoff Achse: St/tZn Wandstärke: 400-500 mm Anschlussgewinde: M10 / 12 Kurzschlussstrom (AC 50 Hz / DC): 2 kA Normenbezug: DIN EN 62561-(1+5) einschließlich durchbohren der Außenwand (Beton) Wanddicke ca. 50cm Fabrikat/Typ: DEHN/Typ: WD M10 12 V4A DWD L400 500 STTZN Art.-Nr.: 478550 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
13.22	Messen/Pruefen StLBNr. 85 050/800.01.01.01 Messen und Pruefen der Blitzschutzanlage, (31)A Anzahl der Messstellen '4', gemessene Widerstandswerte auflisten einschl. Pruefbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820 (41)A in '4' facher Ausfertigung.			
		1 St	EP	GP
13.23	Kabelgraben 0,8x0,3 Kabelgraben profilgerecht ausheben, nach dem Verlegen des Erdermaterial, lagenweise verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche Aushub Bodenklasse 3 und 4, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Aushubtiefe bis 0,80 m, Sohlenbreite des Grabens 0,3 bis 0,4m, Ausführung als Maschinen-/Handschachtung			
		20 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
13	Titel	Blitzschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Titel 13 Blitzschutz, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
14	Titel PV-Anlage			
	Module und Wechselrichter			
	Module und Wechselrichter			
14.1	Wechselrichter 15 kW			
	Wechselrichter 15 kW			
	Festspannungs-Wechselrichter für einzigartige Effizienz (98,3%) und längere Stränge			
	Integrierte Überwachung auf Modulebene mit Ethernet, WLAN- oder Mobilfunk-Kommunikation für vollständige Systemtransparenz.			
	Erweiterte Sicherheitsfunktionen - integrierte Lichtbogenerkennung und optionale Schnellabschaltung (RSD)			
	IP65 für Außen- und Inneninstallationen			
	Optionale integrierte DC-Sicherheitseinheit - kein zusätzlicher externer DC-Trennschalter notwendig. Schnelle und einfache Inbetriebnahme des Wechselrichters direkt per Smartphone mittels App.			
	12-20 Jahre Garantie			
	mit RS485 und Typ-2-AC-Überspannungsschutz			
	Integrierter DC-Überspannungsschutz Typ 2, um Überspannungen, die durch Blitzschlag oder andere Ereignisse verursacht werden, besser zu widerstehen. Zukunftssicher für die Energiespeicherlösung.			
	Technische Daten			
	Max. PV-Leistung 15,0 kWp			
	Nominale DC-Leistung 10 kW			
	Bemessungseingangsspannung 1000 V			
	Max. PV-Kurzschlussstrom 36,25 A			
	Anzahl DC-Eingänge 4 MC4-Paare			
	Anzahl unabhängige MPP-Tracker 4			
	Ausgangsspannung 304-437 / 176-253; 320-460/184-264,5 V			
	Max. Ausgangsstrom 16,25 A			
	Netzanschluss 3N~, 400V, 50Hz			
	Netzfrequenz Min/Max 50/60 +-5%			
	Einstellbereich des Leistungsfaktors 0,8..1..0,8			
	Max. Klirrfaktor 3%			
	Standby (Nachtverbrauch) 1,8 W			
	Max. Wirkungsgrad 98,3 %			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kabelanschlüsse AC 4-28 mm² Kabelanschlüsse DC 2,5-16 mm² Max Absicherung Abgangsseitig B40/C40 Personenschutz intern RCCB Typ B selbsttätiges Freischaltstelle nach VDE 0126-1-1 ja HöhexBreitexTiefe 550x317x300 mm Gewicht 36,5 kg Kühlprinzip - durch geregelten Lüfter Geräuschemission <62 dBA Umgebungstemperatur -40..60 °C Luftfeuchte 4..100 % Ethernet Lan (RJ45) / RS485 / S0: 2 / 1 / 1 Analoge Eingänge 1 Potentialfreier Kontakt für Eigenverbrauchsteuerung 1 inkl. AC Switch inkl. Webserver Folgendes Fabrikat liegt der Planung zugrunde: SolarEdge SE15K o-glw. od. gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: ' liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
14.2	Zulage			
	Zulage Blechdach für Wetterschutz Wechselrichter			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
14.3	Montageträger der vorbenannten Wechselrichter			
	Montageträger aus NIRO für vorbenannten Wechselrichter als auf dem Flachdach freistehende Montagewand. Gesichert gegen auftretende Windlasten mittel allseitige Stützfüße und Beschwerung der Stützfüße mit Betonplatten angebotenes Fabrikat/Typ: ' liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.4	Solarmodul 445Wp Solarmodul 445Wp PV-Solarmodul (Cello-Technologie) bestehend aus 60 Zellen mit je 12 dünnen Drähten zur verbesserten Leistungsabgabe und Zuverlässigkeit, mit verstärktem Rahmen (Lastverträglichkeit bis zu 6.000Pa, Windgeschwindigkeiten bis 93m/s) beinhaltet Halbleitertechnologie mit Wirkungsgrad 21%, Doppelseitige Zellstruktur: Zellen verwerten einfallendes Licht gleichermaßen auf Vorder- und Rückseite. Mechanische Eigenschaften: Zellen 6x10 Zellentyp monokristallin/Typ N Zellenabmessungen 161,7 x 161,7 mm Sammelbalken 30 Modul-Abmessungen (LxBxH) 1.700 x 1.016 x 40mm Maximale Belastbarkeit 6.000 Pa (Druck), 5.400 Pa (Sog) Gewicht 17,5kg Steckverbinder MC4 Anschlussdose IP68 mit 3 Bypass-Dioden Anschlusskabel, Länge 2x 1.000mm Vorderseitenabdeckung hochtransparentes gehärtetes Glas Rahmen eloxiertes Aluminium Elektrische Eigenschaften Maximale Leistung Pmax 375W MPP-Spannung Vmpp 37,2V MPP-Strom Impp 10,09A Leerlaufspannung Voc 42,8V Kurzschlussstrom Isc 10,83A Modulwirkungsgrad 21,7% Betriebstemperatur -40 bis +90°C Maximale Systemspannung 1.000V Nennstrom für die Seriensicherung 20A Leistungstoleranz 0 bis +3% liefern und betriebsfertig montieren/anschließen Folgendes Fabrikat liegt der Planung zugrunde: Trina Honey VertexS+445W TSM-NEG9RC.27 o. gleichwertig Fabrikat/Typ: '.....' (Bietereintrag)			
		66 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Hinweistext Notabschaltung der PV-Module Es muss eine Freischalteinrichtung im oder an jedem Modul vorhanden sein, die die Spannung im gesamten System direkt am Modul durch Kurzschließen mit einem mechanischen Kontakt jedes einzelnen Modules eliminiert und 100%ige Spannungsfreiheit an jedem Punkt der Anlage gewährleistet. Halbleiter-Lösungen sind nicht als Sicherheits- Lösung zugelassen. Dieser Zustand muss dauerhaft bis zur gewollten Wieder-Einschaltung erhalten bleiben. Diese lässt sich manuell per Knopfdruck oder automatisch durch ein externes Signal, z.B. von einer Brandmeldezentrale oder einem Rauchmelder ansteuern und schließt automatisch so die Module kurz, so dass die gesamte Anlage 100% an jedem Punkt sicher und dauerhaft ohne auch jegliche zusätzliche Versorgungsspannung spannungsfrei ist. Das System muss höchste Sicherheitsanforderungen erfüllen, maximale Personensicherheit bieten und Eigensicherheit nach dem Fail-Safe-Prinzip gewährleisten. D.h. wenn eine Systemkomponente ausfallen sollte, muss die Anlage automatisch in einen sicheren Zustand übergehen. Die Abschaltung muss auch für Wartungszwecke einfach und zuverlässig möglich sein. Das Sicherheitssystem muss folgende Eigenschaften bieten: a) 100% Schutz gegen elektrischen Schlag im Brandfall oder bei defekten Komponenten, wie z.B. Kabel oder Stecker. Weiterhin b) Die Abschaltung muss zerstörungsfrei erfolgen. c) Schutz bei Lichtbögen, Löschung erfolgt so durch Abschaltung der Energiequelle. Mögliche Brandgefahren sollten sicher verhindert werden. Neue Brandherde sollen so vermieden werden. Eine Brandgefahr liegt vor, wenn Lichtbogengefahr durch mechanische oder thermische Isolationsbeschädigungen an Anlagenteilen entsteht. d) Sollbruchstelle im Solarstrang, um thermische Überhitzung bzw. Lichtbögen zu erkennen und die Anlage automatisch abzuschalten e) Es muss eine mind. 3fache Redundanz vorliegen. D.h. bei Ausfall einer Komponente, z.B. BFA-Box, darf die vorgeschriebene Schutzkleinspannung von 120.V gem. VDE0100-712 nicht überschritten werden. f) der sichere Zustand muss auch langfristig ohne Versorgungsspannungen und unabhängig von den			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lichtverhältnissen sichergestellt werden. g) Das Sicherheitssystem muss unabhängig vom Solarstring arbeiten h) keinen Einfluss auf den Anlagenertrag mit sich führen Als Sicherheitssystem darf die Abschaltung nur durch einen mechanischen Kontakt konform nach IEC60364-5-537 u. VDE0100-537 erfolgen, nicht durch Halbleiter. Weiterhin muss die Sicherheitsabschaltung praktische Funktionen aufweisen, wie z.B. Einzel-String-Abschaltung, zwecks Wartungs- oder Reinigungsarbeiten, die ebenfalls gefahrlos durchgeführt werden sollten. Durch Abschaltung einzelner Strings müssen die übrigen Anlagen-Strings ohne Ertragsminderung ungestört weiterarbeiten können. Die Sicherheitsabschaltung sollte mind. 2 fache Stromfestigkeit und eine galvanische Trennung vom Solarsystem bzw. Spannungsfestigkeit auf mind. 5kV besitzen. Die Wieder-Einschaltung sollte möglichst einfach, jedoch nicht ohne weiteres, sondern durch Entriegelung mittels Service-Schlüssel erfolgen. Optional: Der abgeschaltete Zustand sollte durch ein Anzeigeschild sicher und für Feuerwehr-Einsatzkräfte außerhalb des Gebäudes gut sichtbar angezeigt werden, so dass eine gefahrlose Rettung erfolgen kann. 14 Möglichkeiten der Abschaltung Die PV-Anlage wird sicher abgeschaltet wenn 1. die Gebäude-Netzstromversorgung abgeschaltet wird 2. der Sicherungsautomat oder Sicherung abgeschaltet wird 3. die Versorgungleitung des BFA-Systems abgetrennt wird (z.B. manuell mit Messer) 4. die Versorgungsleitung des BFA-Systems beschädigt wird (z.B. durch Brand) 5. ein Handmelder gedrückt wird 6. ein Alarmsignal über eine Feuermeldeanlage oder Rauchmelder geschaltet wird 7. das System-Datenkabel vom Dach aus durchtrennt wird 8. die Module sich loslösen und vom Dach herabfallen 9. einer der Systemkomponenten ausfällt 10. der Wassersensor Überschwemmung meldet 11. der Lichtbogensensor einen Lichtbogen detektiert 12. ferngesteuert über die Handy-App 13. über den Wechselrichter bei Störung 14. über einen Temperatursensor, z.B. am Wechselrichter			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Das System bleibt dauerhaft kurzgeschlossen, bis das BMA-Signal wieder zurück gesetzt oder der Service-Schlüsselschalter betätigt wird. Einfache Ab- und Einschaltung der Anlage Bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten an den Solarmodulen, kann die Anlage oder ein einzelner Strang einfach spannungsfrei geschaltet werden. So können die Arbeiten an den Modulen gefahrlos durchgeführt werden. Über einen Serviceschlüssel kann die Anlage anschließend wieder einfach entriegelt und hochgefahren werden. 14.5 Handmelderzentrale Handmelderzentrale Diese bildet die zentrale Steuerung des Brandfallabschaltsystems mit Ein-und Ausgängen zum Anschluss von Sensoren, Leuchtschildern, Rauchmelder, Lichtbogensensor usw. Technische Daten Maße: 133x133x36mm Schutzart: IP44, IP55 auf Anfrage Gehäuse: Orange, PC ASA-Kunststoff mit Schutzglas Stromversorgung: 18..30V über Steuerteil Stromverbrauch: <0,3 VA Max. Anschluss-Anzahl BFA-Boxen direkt: 1.000 Stück BFA-Boxen über Hilfsrelais: - uneingeschränkt - Umgebungstemperaturbereich: -20 .. +85°C Melderspezifikation: EN54-11, Typ B Fabrikat/Typ: '.....' (Bietereintrag) liefern und betriebsfertig montieren		Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
14.6	Steuermodul für BFA-System für Hutschiennenmontage 2 A Steuermodul für BFA-System für Hutschiennenmontage 2 A Technische Daten 230V/AC – 24V/DC – 2A			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	liefern und betriebsfertig montieren			
	Fabrikat/Typ: Solar Edge / Firefighter-Gateway o.glw.			
	Fabrikat/Typ: '.....'			
	(Bietereintrag)			
		1 Stk	EP	GP
14.7	AP Kleinverteiler 2-reihig IP65			
	Hensel KV 9224			
	für Einbau vorbenanntes Gateway			
	Fabrikat/Typ: '.....'			
	(Bietereintrag)			
		1 Stk	EP	GP
14.8	Leistungsoptimierer			
	Leistungsoptimierer			
	Jedes PV-Modul wird mit einer BFA-Box ausgestattet, die			
	im Bedarfsfall			
	das jeweilige Modul kurzschließt. So produziert das			
	Modul keine			
	Spannung mehr, und das gesamte System wird wirksam und			
	komplett			
	deaktiviert.			
	Inkl. Metallclip zur Befestigung am Modul oder			
	Untergestell			
	Technische Daten - BFA-Box			
	MC4-kompatibel			
	Anschlussquerschnitt 4mm ²			
	Anschlusslänge: 1m			
	(andere Ausführungen auf Anfrage möglich)			
	max. Anzahl der Einheiten: beliebig / ohne			
	Einschränkung			
	Maße: 76x76x25 mm			
	Schutzart: IP65			
	Stromversorgung: 18..30V über Datenleitung			
	Stromverbrauch: < ca. 0,014 W, ca. <1,2 mA/Box			
	Max. Schaltleistung: 800W (40V/20A .. 80V/10A)			
	Umgebungstemperaturbereich: -40 .. +85°C			
	Prüfungen: TPS Intercert TS00119101, TÜV-Nord, RETI			
	Konform nach: IEC60364-5-537 bzw. VDE0100-537			
	und VDE-AR-E 2100-712			
	Anschluss von 2 Modulen			
	liefern und betriebsfertig montieren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat/Typ: SolarEdge / Leistungsoptimier			Übertrag:
	o.gleichwertig.			
	Fabrikat/Typ: '.....'			
	(Bietereintrag)			
		66 Stk	EP	GP
14.9	Anschluss-Kupplung 4x0,34-0,75mm² für Versorgungsleitung			
	Anschluss-Kupplung 4x0,34-0,75mm ² für Versorgungsleitung			
	Zum Anschluss der Versorgungsleitung an die BFA-Boxen			
	Für Kabeldurchmesser=4,0-8,0mm			
	liefern und montieren			
		100 Stk	EP	GP
	Unterkonstruktion			
	Unterkonstruktion			
14.10	Montageaufwendungen Unterkonstruktion der PV-Anlage			
	Montageaufwendungen für Errichtung sämtlicher Unterkonstruktion der PV-Anlage bestehend aus nachfolgenden Positionen			
	inkl. Kleinmaterialien und Transport sämtlicher Materialien auf die Dachflächen			
		Psch	EP	GP
14.11	Montageschiene für Trapezblech für die PV-Module			
	Montageschiene für Trapezblech für die PV-Module			
	Fabrikat/Typ: '.....'			
	(Bietereintrag)			
		150 m	EP	GP
14.12	Schrauben für Montageschienen auf Trapezblech			
	Schrauben für Montageschienen auf Trapezblech befestigen			
	Schrauben und Modulhalter			
	Modulhalterbleche (End- und Mittel)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
	liefern und betriebsfertig montieren'			
		1 Psch		GP
14.13	Leicht mount CF Clips			
	Leicht mount CF Clips			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
	liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			
		70 Stk	EP	GP
14.14	Kabelverbinder			
	Kabelverbinder			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
	liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			
		70 Stk	EP	GP
14.15	LmR 2.0 Kabelkanal			
	LmR 2.0 Kabelkanal			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
	liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			
		66 Stk	EP	GP
14.16	LmR 2.0 Montagewerkzeug			
	LmR 2.0 Montagewerkzeug			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
	liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			
		4 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Speicher/Energieflusssensor			
	Speicher/Energieflusssensor			
14.17	Batteriespeicher mit Notstromfunktion 19 kWh			
	Batteriespeicher mit Notstromfunktion 19 kWh			
	Technische Daten:			
	Systemdaten			
	Batteriekapazität nutzbar / nominal: 17,7 / 19,5 kWh			
	Max. AC Leistung Laden / Entladen: 4,00 / 4,00 kW			
	Gewicht: 215 kg			
	Maße (B x H x T) in mm: 600 x 1.176 x 500 mm			
	Nennstrom Notstrombetrieb: 5,8 A/Phase			
	Überlast Notstrombetrieb: max 12A / Phase			
	Umschaltzeit Notstrombetrieb: <90sec.			
	Elektrochemie: NMC			
	Sicherheit: mehrstufige hard- und softwareüberwachung			
	Netzanschluss / -formen: 400V AC, 3-Phasig 50Hz (TN- und TT-Netze)			
	Schutzklasse: IP 22			
	Kühlung: temperaturabhängige Steuerlüftung			
	Geräuschemission typisch/max.: 42 / 49dbA			
	Umgebungsbedingungen: +5 - +30°C			
	Systemgarantie: 10 Jahre			
	Garantie auf Batteriezellen: 10 Jahre / 4.000 Zyklen			
	Funktionen			
	Energiemanagementsystem: EMS VS-Pro 2			
	Smart Home Schnittstellen: XML, Modbus TCP (Sunspec)			
	Visualisierung Produktionsdaten: PV-Sensor,			
	Datenlogger, Modbus TCP (Sunspec)			
	Dynamische PV-Wirkleistungsbegrenzung: Modbus TCP (Sunspec)			
	Externe Relaissteuerung: Rutenbeck			
	Kaskadierung: Bis zu fünf Energiespeicher			
	liefern und betriebsfertig montieren			
	Folgendes Fabrikat liegt der Planung zugrunde:			
	Varta / ELEMENT BACKUP 18			
	oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
	liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			
		1 Stk	EP	GP
14.18	Energieflusssensor (Smart Energy Meter)			
	Energieflusssensor (Smart Energy Meter)			
	Stromsensor und Energiemanager zur Kopplung von AC-Batterien			
	technische Daten			
	<u>Systemdaten</u>			
	Prozessordaten: ARM9 Prozessor mit 450 MHz, DDR2 RAM mit 128 Mbyte eMMC Flash 4 GByte			
	Betriebssystem: Embedded Linux mit integriertem TCP/IP Stack			
	Schnittstellen LAN für Modbus TCP: 2 x (10/100 Mbit)			
	Schnittstellen RS485 für Modbus RTU: 2 x (Half-Duplex, max. 115200 Baud)			
	Bemessungsspannung: max. 230/400V			
	Betriebsspannung: 110/230V +- 10%			
	Frequenzbereich: 50/60Hz +-5%			
	Eigenverbrauch - Spannungspfad pro Phase: < 0,01 VA			
	Eigenverbrauch - Strompfad pro Phase: < 2VA			
	Eigenverbrauch - Gesamtgerät: < 5 VA			
	Strom (Nennstrom/Grenzstrom): 5 / 63 A			
	Anlaufstrom: < 25mA			
	Produktnormen: EN 61010, EN 50428, EN 60950			
	<u>Messgenauigkeit</u>			
	Spannung: +- 0,5 %			
	Strom: +- 0,5 %			
	Wirkleistung: +- 1,0 %			
	Scheinleistung: +- 1,0 %			
	Blindleistung: +- 1,0 %			
	Leistungsfaktor: +- 1,0 %			
	Wirkenergie / Blindenergie nach IEC 62053-22 bzw. -23 (typisch): Klasse 1			
	<u>mechanische Daten</u>			
	Schutzklasse: II			
	Schutzart: IP X2			
	Maße (H/B/T) 88x70x65 mm			
	Anschlussquerschnitt (Mechanisch z. B. für den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Anschluss von externen Stromwandlern): 10-25 mm ² (1,5-25mm ²)			
	liefern und betriebsfertig montieren folgendes Fabrikat liegt der Planung zugrunde: Kostal / Smart Energy Meter			
	oder gleichwertig			
	Fabrikat/Typ: '.....'			
		1 Stk	EP	GP
14.19	SKD- Kabeldichtung für Schwanenhals			
	SKD- Kabeldichtung für Schwanenhals Dichteinsatz abgestimmt auf Schwanenhals SHD 100 (Pressplatten Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L) Gummiqualität EPDM für 10 Stück PV-Modulkabel Durchmesser ca. 10mm Fab. /Typ: Hauff-Technik/ SKD 100-2G-10/10mm			
	od. gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
	liefern und betriebsfertig montieren/anschließen'			
		1 Stk	EP	GP
14.20	Solarkabel 6mm² schwarz			
	Solarkabel 6mm ² schwarz			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
		50 m	EP	GP
14.21	Solarkabel 6mm² rot			
	Solarkabel 6mm ² rot			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '			
		50 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
14	Titel	PV-Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.22	Stecker für Solarkabel 6mm² passend für Stecker der Stecker für Solarkabel 6mm ² passend für Stecker der Module angebotenes Fabrikat/Typ: '	4 Stk	EP	GP
14.23	Kupplung für Solarkabel 6mm² passend für Stecker der Kupplung für Solarkabel 6mm ² passend für Stecker der Module angebotenes Fabrikat/Typ: '	4 Stk	EP	GP
14.24	16 mm² Erdungskabel grün-gelb 16 mm ² Erdungskabel grün-gelb Die PVC Aderleitung H07V-K für die Erdung von PV Anlagen ist ein flexibles Kabel mit einzelnen Adern und einem PVC-Isoliermantel, das für die geschützte feste Rohrverlegung im Erdbereich oder geschlossenen Systemen geeignet ist. Technische Daten: H07V-K 16 mm ² Leiter Werkstoff: Kupfer, blank, mehrdrähtig Aderisolationwerkstoff: PVC nach DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 Mantelfarbe: grün / gelb Nennquerschnitt: 16 mm ² Außen Ø: 7,8 mm CU Gewicht: 15,4 kg/100 m Gewicht: 18 kg/100 m AC Nennspannung: 450/750 V Prüfspannung: 2500 V Kleinsten Biegeradius fest [xd]: 4x Außen-Ø Betriebstemp. fest: -30 °C bis +80 °C Betriebstemp. bewegt: +5 °C bis +70 °C Brandverhalten: DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 Normen: DIN VDE 0285-525-2-31, DIN EN 50525-2-31 einschließlich erforderlicher Klemmen für den Anschluss an die Blitzschutzanlage angebotenes Fabrikat/Typ: '	50 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
15	Titel	Erschließungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
15	Titel Erschließungsmaßnahmen			
15.1	Kabelgraben profilgerecht ausheben, nach dem Verlegen Kabelgraben profilgerecht ausheben, nach dem Verlegen des Kunststoff-Kabel, lagenweise verfüllen und verdichten einschl. wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche Aushub Bodenklasse 3 und 4, verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Aushubtiefe 0,80 m, Sohlenbreite des Grabens 0,3 bis 0,4m, Ausführung als Maschinen-/Handschachtung	30 m	EP	GP
15.2	Trassenwarnband 40mm Breite - Trassenwarnband 40mm Breite - Achtung Kabel Schwarz/Gelb Trassenband Warnband Erdkabel/Telefon Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	35 m	EP	GP
15.3	Ausheben eine Baugrube 1,5x1,1x0,8m LxBxT Ausheben eine Baugrube 1,5x1,1x0,8m LxBxT und nach Verlegung des Kabel wieder Verschschleifen und verdichten, Vorbereitet für das Verlegen der Pflastersteine	1 Stk	EP	GP
15.4	Durchbohren der Betonwand Durchbohren der Betonwand Durchmesser 150mm Länge: 600mm	1 Stk	EP	GP
15.5	Durchbohren der Betondecke Durchbohren der Betondecke Durchmesser 100mm Tiefe: 600mm	4 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
15	Titel	Erschließungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.6	Universelles Futterrohr Universelles Futterrohr DIN 18533 W1.1-E, DIN 18533 W1.2-E, DIN 18533 W2.1-E WU-Beton Beanspruchungsklasse 1, WU-Beton Beanspruchungsklasse 2 Vorteile: geringes Gewicht einfache Montage in der Schalung vor Ort ablängbar einsetzbar in alle Wandarten inklusive Elementbauweisen Lieferumfang: 2 Verschlussdeckel Eigenschaften: bruchunempfindlich, formstabil einbaufertig verschlossen Werkstoff: Rohr: PVC-U Anarbeitungsflansch: ABS 3-Stegdichtungen: EPDM Verschlussdeckel: PE Dichtheit: gas- und wasserdicht Maße: Futterrohr Innendurchmesser ;100mm Futterrohr Außendurchmesser: 110mm Anarbeitungsflansch D4= 210mm Anarbeitungsflansch D30227mm für Wandstärke: 70mm einschl. Futterrohr in Wand mit Zement einmauern Fab./Typ: Hauf / Best.-Bez.:UFR100/70, Artikel Nr. 2800210071, GTIN 4052487190060 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		2 Stk	EP	GP
15.7	Standard-Ringraumdichtung Standard-Ringraumdichtung Geteilte Ringraumdichtung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Medienrohren/Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel. Maße: Dichtbreite: 40 mm; für Kernbohrungen/Futterrohre			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
15	Titel	Erschließungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Øi: 100 mm; für 4 Kabel/Rohre davon 3 Stück Ø 6 - 18 mm und 1 Stück Ø 10, 25, 32 oder 40 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben und Muttern: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304); Gummi: EPDM Anwendungsbereich: WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtheit: gas- und wasserdicht; radonsicher Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 100 Anzahl Kabel/Medium insgesamt: 4 Anzahl Kabel/Medium: 1 3 geeignet für Medienrohr Øa (mm): 10/25/32/40 6-18 Eigenschaften: optische und fühlbare Montagesicherheit durch eingebaute Kontrollöffnung; integrierte Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort Standard-Ringraumdichtung Bestellbezeichnung: HSD100 RW 1x25/32/40+3x6-18 b40 A2/EPDM Fabrikan/Typt: Hauff-Technik/Artikelnummer: 3030300059 GTIN: 4052487112499 oder gleichwertig angeb. Fab./Typ----- (.....Bietereintrag)			
		2 Stk	EP	GP
15.8	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 35, Cu-Zahl Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 35, Cu-Zahl unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typt:..... (Bietereintrag)			
		35 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
15	Titel	Erschließungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.9	Mehrsparten-Bauherrenpaket Mehrsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller Gas- und wasserdichte Hauseinführung zum gemeinsamen Einführen und Abdichten aller Versorgungsleitungen (Strom, Wasser, Telekommunikation, optional Gas). Bestehend aus: Einbauteil Reihenanordnung 4-fach inkl. Klebeflansch Aufstellvorrichtung inklusive Wassersperrflansch 4 Stück Spiralschlauch 14078 inklusive Mantelrohr und aufgezogener 3-Stegdichtung Mehrsparten-Abdichteinheit 4-fach MSH Basic MBK R4 mit Universal-Dichtelementen: Elektro: SDE 1x26-29/36-39/43-46/48-51, Trinkwasser: SDW 1x32x40x50, Kommunikation: SDK 1x13-21+3x7-13+1x5-13, Blindabdichtung SD0 MSH Zubehör Set3, bestehend aus: 4 Stück Manschettenstopfen (2 x MS78U 1x24-52, 1 x MS78K 1x13-21+3x7-13+1x5-12, 1 x MS78 D0) Gleitmittel GMT35 Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E; WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 1,0 bar Prüfungen/Normen: DVGW VP 601 Schlauchlänge (m): 3.0 Fabrikat: Hauff-Technik/Bestellbezeichnung: MSH Basic FUBO BHP3m Artikelnummer: 3030476027GTIN: 4052487241090			
		1 Stk	EP	GP
15.10	Trassenwarnband 40mm Breite - Trassenwarnband 40mm Breite - Achtung Kabel Schwarz/Gelb Trassenband Warnband Erdkabel Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)			
		35 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
15	Titel	Erschließungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.11	KG-Rohr 100mm KG-Rohr D=100mm Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	2 m	EP	GP
15.12	KG -Rohr Bogen 45° KG -Rohr Bogen 45° D=100mm Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	4 Stk	EP	GP
15.13	Ringraumdichtung für Kabel Ringraumdichtung für Kabel Universalabdichtung für Kabel mit Segmenttechnik 8 Stück Duplex-Datenleitung 3 Stück NYM_J 5x16mm ² Fabrikat/Typ: Haufftechnik/HDR100 XXXXXX o. gleichwertig angebotenes Fab. Typ	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 15		Erschließungsmaßnahmen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
16	Titel	Datenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
16	Titel Datenanlage			
16.2	Einsatz Netzwerk Cat.6A 2f [245200] Einsatz Netzwerk Cat.6A 2f [245200] Einsatz Netzwerk-Anschlussdose Cat.6A 2fach Schneidklemmtechnik Gira Kommunikationstechnik Merkmale: - Abgeschirmte Netzwerk-Anschlussdose Cat.6A mit zwei Anschlussbuchsen RJ45 (8/8) für Datenübertragungsraten bis 10 Gbit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an. - 45°-Schrägauslass für Brüstungskanal-, Bodentank- und Unterputz-Einbau. - Leitungseinführung aus allen Richtungen in 8 x 45° Schritten möglich. Technische Daten: Einbautiefe: 33 mm Hinweise: - Nur für Schraubbefestigung. Fabrikat: Gira Bestell-Nr. 2452 00 Einzelpreis: 43,70 Euro (o. MwSt.) mit Rahmen mit Gerätedose in Mauerwerk einfräsen oder mit Hohlwanddose in Rigipswand einfräsen und komplett montieren Fabrikat/Typ: GIRA / Bestell-Nr.245200 E2 reinweiß glänzend od.glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)			
		10 Stk	EP	GP
16.3	22 HE 19" Serverschrank, mit perforierter Fronttür 22 HE 19" Serverschrank, mit perforierter Fronttür (BxTxH) 600 x 800 x 1200mm Fronttür und Rücktür aus perforiertem Stahlblech, inkl. abschließbarem Türgriff mit Zylinderschloß Türanschlag rechts/links wechselbar			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
16	Titel	Datenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Türöffnungswinkel mindestens 120° 2 x Seitenwände, herausnehmbar und abschließbar 4 x 19"-Montageschienen, in der Tiefe verstellbar!Dach mit Passivlüftung und vorbereiteter Halterung für aktive Lüfter + Kabeleinführung Boden mit Kabeleinführung, inklusive Abdeckplatten Der Serverschrank wird vollständig vormontiert geliefert Maximale Einbautiefe = 700 mm (50 mm Abstand zur Fronttür und 50 mm zur Rückwand/-tür) LIEFERUMFANG 20 Befestigungssätze (Käfigmutter, Schraube, Unterlegscheibe) 4 höhenverstellbare Nivellierfüße Zubehör (Schlüssel) 1 Fronttür aus perforiertem Stahlblech 1 Rücktür aus perforiertem Stahlblech 2 Seitenwände Schutzklasse:IP20 Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)		Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
16.4	Cat.7 Netzwerkkabel Duplex 1000 MHz S/FTP PIMF Cat.7 Netzwerkkabel Duplex 1000 MHz S/FTP PIMF halogenfrei Hochwertiges Ethernet Installationskabel für die feste Verlegung Duplex Verlegekabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung Cat.7 Duplex Kabel für Netzwerkdosen und Patchpanel Datenkabel geeignet für Keystone Module und Netzwerkstecker doppelte Schirmung: Adernpaare mit Folie + Gesamtschirm aus Geflecht Kategorie: Cat.7 mit 1.000 MHz und S/FTP (PIMF) Abschirmung Leiteraufbau: Twisted Pair 2 x 4 Adernpaare AWG23/1 (Ø 0,57 mm) Kupfer Innenleiter: 2x(4x2xAWG23/1) Kupferdraht, starr Für 10 GBit (10.000 Mbit) Ethernet geeignet Duplex Kabel mit aufgedruckter Meterskalierung Halogenfrei Außenmaße: 7,5 x 15,8 mm Farbe: orange			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
16	Titel	Datenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat/Typ:.....			
	(Bietereintrag)			
		287 m	EP	GP
16.5	AMP-Twist Modular Jack System AMP-Twist Modular Jack System Modul im Slim-Line-Design 10GB/sTwist-6S SL-Jack, KAT 6, RJ45 mit Staubschutzkappe , einfachste Installation zweier Teile, patentierter Schirmkontakt mit integrierter Zugentlastung Fabrikat/Typ: AMP Netzkonzept/0-1711592-1 o.gleichwertig. Fabrikat/Typ: '.....' (Bietereintrag)			
		20 Stk	EP	GP
16.6	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße M16, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser. einschließlich Befestigungsmaterial Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)			
		80 m	EP	GP
16.7	Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße M32 Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
16	Titel	Datenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat/Typ:.....			Übertrag:
	(Bietereintrag)			
		35 m	EP	GP
Summe Titel 16		Datenanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
17	Titel	Leistungen für das Gewerk HLS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
17	Titel Leistungen für das Gewerk HLS			
	Nach Vorgae des Büro IGF Haustechnik sind nachfolgende			
	Nach Vorgae des Büro IGF Haustechnik sind nachfolgende Arbeiten und Leistungen erforderlich.			
17.1	- Anschluss Spülelektroink - 3x Anschluss Spülelektroink - 3x Anschluss FBH-Verteiler - 2x Anschluss Einzelraumventilator - 1x Anschluss WW-Speicher - 1x Anschluss Fernwärmestation	7 h	EP	GP
17.2	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	130 m	EP	GP
17.3	Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz mit Gipsplomben, in vorhandenen Schlitz, in Hohlwänden, auf dem Fußboden mit Befestigungslochband und Schlagdübel, in vorhandenem Schutzrohr einziehen, verlegen Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	125 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltriff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
17	Titel	Leistungen für das Gewerk HLS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
17.4	Raumtemperaturregler mit Abdeckung Einsatz RTR 230 V Schließer Kontroll FBH [247400] Einsatz Raumtemperaturregler 230 V~/10 A mit Schließer, Kontrolllicht und Sensor für elektrische Fußbodenheizung Heizung, Lüftung, Klima Merkmale: - Elektronischer Temperaturregler zum Steuern von elektrischen Fußbodenheizungen oder Fußbodentemperiersystemen. - Regeln der Fußbodentemperatur in geschlossenen Räumen. - Manuelles Ausschalten der Temperaturregelung des Fußbodens. - Eingangsklemme zur Aktivierung der Absenkttemperatur (ECO) über Zentraluhr. - Externer Temperatursensor (Fernfühler). - Frostschutzfunktion. - Ausgangssignal: Pulsweitenmodulation (PWM) oder Zweipunktregelung (Ein/Aus). - Heizunterbrechung bei Dauerheizen nach einer Stunde für 5 Minuten. - Einstellbereich der Raumtemperatur kann mit Einstellringen eingeschränkt werden. Technische Daten: Nennspannung: AC 230 V, 50 Hz Schaltstrom: max. 10 A Anschlussleistung - Ohmsche Last: 2300 W Stand-by: < 0,15 W Leitungslänge - Eingänge: max. 100 m Montage: in Gerätedose nach DIN 49073 Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C Fernfühler - Anschlussleitung: 4 m - verlängerbar: max. 50 m - verlängerbar: 2 x 1,5 mm² Abmessungen - Fühler: Ø7,8 H 20 Hinweise: - Fernfühler im Fußboden im Leerrohr verlegen. - Die Zuleitung zum Fernfühler ist verlängerbar auf 50 m mit 2-adriger Leitung (2 x 1,5 mm²).			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
17	Titel	Leistungen für das Gewerk HLS		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lieferumfang: - Fernfühler in Kunststoffkappe ist im Lieferumfang enthalten. Einzelpreis: 120,40 Euro (o. MwSt.) Raumtemperaturregler mit Abdeckung, für die Einzelraumregelung der Fußbodenheizung, kombinierbar mit Rahmen des Schalterprogrammes, für Schraubbefestigung mit Rahmen mit Gerätedose in Mauerwerk einfräsen oder mit Hohlwanddose in Rigipswand einfräsen und komplett montieren Fabrikat/Typ: GIRA / Bestell-Nr. 2474 00 E2 reinweiß glänzend od.glw. Fabrikat/Typ: (Bietereintrag)	16 Stk	EP	GP
17.5	Installationskabel mit statischem Schirm Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 Cu-Zahl 41 liefern und verlegen in vorhandenen Leerrohren, auf vorhandenen Kabelbahnen bzw. Kabelleitern, in vorhandenen Mauerschlitzen, in Hohlwänden bzw. hinter Verblendmauerwerk Fabrikat/Typ:..... (Bietereintrag)	200 m	EP	GP
Summe Titel 17		Leistungen für das Gewerk HLS, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Umbau und Sanierung Stadtteiltreff Kinkengrund mit (A25-005)

08	LV	Elektroinstallation Los 8		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Potentialausgleich	4	.....
02	Titel	Messung/Verteilung	6	.....
03	Titel	Kabel/Leitungen	35	.....
04	Titel	Kabelrinnen, Kabelkanäle Installationsrohre	40	.....
05	Titel	Installationsgeräte	44	.....
06	Titel	Beleuchtungsanlage	52	.....
07	Titel	Baustrom	67	.....
08	Titel	Wand- und Deckendurchführungen	68	.....
09	Titel	Brandschutz	71	.....
10	Titel	Sonstige Leistungen	75	.....
11	Titel	Demontage	77	.....
12	Titel	Rauchmelder	78	.....
13	Titel	Blitzschutz	82	.....
14	Titel	PV-Anlage	93	.....
15	Titel	Erschließungsmaßnahmen	107	.....
16	Titel	Datenanlage	112	.....
17	Titel	Leistungen für das Gewerk HLS	116	.....
Summe LV 08 Elektroinstallation Los 8				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift				