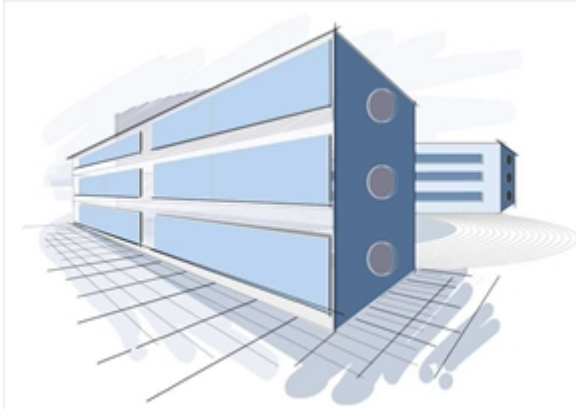


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

010.01
DBFZ - ANNA_F

Bauvorhaben

**Deutsches Biomasseforschungszentrum
ANPASSUNG NEUBAU AN NEUE
ANFORDERUNGEN DER FORSCHUNG
"ANNA_F"**

Leistung (LV)

442
Elektroinstallationen Haus 2

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 154

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (010.01)

DBFZ - ANNA_F

Leistung (LV)

442 Elektroinstallationen Haus 2

Bauvorhaben

**Deutsches Biomasseforschungszentrum
ANPASSUNG NEUBAU AN NEUE
ANFORDERUNGEN DER FORSCHUNG
"ANNA_F"**

Bauherr

Deutsches Biomasseforschungszentrum
Leipzig gGmbH
Torgauer Straße 116
04347 Leipzig

Telefon 0341 / 2434 105

Fax 0341 / 2434 133

info@dbfz.de

Ansprechpartner: ...

Frau Susann Walther

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon

Fax

Bauleitung

Telefon

Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

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

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	Projektbeschreibung		4
	1. AUSFÜHRUNGSHINWEISE / ANLAGENBESCHREIBUNGEN		9
	2. ALLGEMEINE HINWEISE UND GRUNDLAGEN		9
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)	13
1. 1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)	13
1. 2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)	57
1. 3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)	107
1. 4	Abschnitt	Blitzschutz- und Erdungsanlagen (446)	120
1. 5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)	123
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)	139
2. 1	Abschnitt	457 Überteragungsnetze passiv	139
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		147
	Bieterangabenverzeichnis		148

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
Projektbeschreibung		
<u>Projektbeschreibung</u>		
<u>1. Präambel</u>		
Im Nordosten der Stadt Leipzig befindet sich die Liegenschaft der DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (DBFZ). Die DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (DBFZ) ist eine im Jahr 2008 gegründete Einrichtung des Bundes. Gegenstand der Gesellschaft ist die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im Bereich der energetischen und integrierten stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe in der Bioökonomie unter besonderer Berücksichtigung innovativer Techniken, der wirtschaftlichen Auswirkungen und der Umweltbelange. Das DBFZ ist ein wichtiger Baustein der Vorreiterrolle Deutschlands bei der Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien. Herzstück der Liegenschaft des DBFZ ist das Technikum (Haus 2), welches im Jahr 2020 in Betrieb genommen wurde. Das Technikum dient Mess- und Testversuchen zur Erforschung und Entwicklung neuer Brennstoffe und Verbrennungsanlagen, zur Pelletverarbeitung sowie zur Abgasanalyse. Das Technikums- und Laborgebäude gliedert sich in drei Bereiche. Jeder dieser Bereiche verfügt über eine ca. 800 m2 große Technikumshalle, in denen Versuchsstände und aufbauten unterschiedlicher Ausformung betrieben werden. Allen Technikumshallen sind Labore und Lagerflächen zugeordnet. Im Rahmen des Projektes „Anpassung Neubau Technikum an neue Anforderungen der Forschung (ANNA_F) werden Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung und baulich, räumliche Strukturen den aktuellen und zukünftigen Anforderungen des Forschungsstandortes DBFZ in Leipzig entsprechend angepasst. Hierzu werden Änderungen an bestehenden Räumlichkeiten und Anlagen vorgenommen, sowie deren gebäude- und labortechnische Ausstattung erneuert oder ergänzt. Wesentlichster Bestandteil des Projektes ist die Anpassung der Anlagentechnik an die Bedarfe der Forschung. Teilweise sind aber auch bauliche Maßnahmen erforderlich, die den Umbau des Innenausbau, wie Wände, Türen, Bodenbeläge und Eingriffe in die bestehende haustechnische Ausstattung erfordern. Außerdem werden im Rahmen des Projektes Restleistungen und Mängel aus der Errichtung des Technikums Haus 2 abgearbeitet bzw. beseitigt, um die vorgesehene Forschung weiterhin zielführend und sicher durchführen zu können.		
<u>2. Objektbeschreibung und Lage</u>		
Das Deutsche Biomasseforschungszentrum liegt im Nord-Osten der Stadt Leipzig. Der Hauptzugang zum Gelände befindet sich an der Torgauer Straße und ist unmittelbar an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen. Die Bundesstraßen 6 und 87, sowie die Autobahn A14 liegen in der Nähe. Das für wesentliche Teile des Umbaus vorgesehene Technikum (Haus 2) liegt an der nordöstlichen Grundstücksgrenze der Liegenschaft des Deutschen Biomasseforschungszentrums in direkter Nachbarschaft zu einer Tankstelle. Die Erschließung des Technikums erfolgt über die beschränkte Hauptzufahrt von der Torgauer Straße aus. Das Technikum ist über eine Dachkonstruktion mit einem Versorgungskanal an ein Bürogebäude (Haus 1) angebunden. Bei dem Bestandsgebäude handelt es sich um ein im Jahr 2020 in Betrieb genommenes Forschungsgebäude. Das Gebäude unterteilt sich in drei Versuchshallen, zahlreiche Laborräume und zugehörige Räume der Infrastruktur, wie Technikräume, Werkstätten, Flure, Treppenhäuser, Toiletten, etc. Es verfügt über ein Untergeschoss, ein Erdgeschoss und ein Obergeschoss. Im Bereich der Versuchshallen erstreckt sich das		

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
Projektbeschreibung		
Erdgeschoss mit seinem Luftraum bis OK Obergeschoss der übrigen Bereiche. In den Forschungshallen wurden in Teilbereichen Stahlbühnen als zusätzliche Arbeits- und Lagerebenen eingebaut. Das Technikum wurde in Stahlbetonbauweise errichtet. Die Gründung erfolgt über eine Stahlbeton-Bodenplatte. Die lastabtragenden Innen- und Außenwände, sowie sämtliche Decken wurden ebenfalls in Stahlbetonbauweise errichtet. Teile der Dachkonstruktionen betreffen auch Stahlbetonbauteile. Die Dachkonstruktion über den Versuchshallen besteht aus Leimholzbindern mit Mehrschichtholzplatten. Die Fassadenbekleidung besteht aus einer hinterlüfteten Holzfassade auf Mineralwolldämmung. Das Dach wurde als Warmdach mit Mineralwolldämmung und bituminöser Dachabdichtung geplant.		
3. Gliederung der Baumaßnahme Die Baumaßnahme gliedert sich in zahlreiche Teilmaßnahmen unterschiedlichen Umfangs und unterschiedlicher Komplexität. Es wird beabsichtigt, die Baumaßnahme analog der sich bereits in Nutzung befindenden Forschungsbereiche zu strukturieren und alle Leistungen in einem Forschungsbereich parallel ausführen zu lassen. Das betrifft die 5 Bereiche: - BR (Bioraffinerien) - BK (Biochemische Konversion) - TK (Thermo-chemische Konversion) und - Analytiklabore - Infrastruktur Der Umbau erfolgt im Wesentlichen bereichsweise. Nach baulicher Fertigstellung aller Umbauarbeiten in dem jeweiligen Bereich müssen alle Anlagen des Bereiches in Betrieb genommen werden, und zwar unabhängig von den anderen forschungs-/Umbaubereichen. Es ist also von zahlreichen Inbetriebnahmevorgängen bzw. Teil-Inbetriebnahmen auszugehen.		
4. Erläuterung des geplanten Bauablaufes Die Bauleistungen betreffen im Wesentlichen Umbauarbeiten an Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung im Technikum Haus 2. Parallel dazu erfolgen bauliche Änderungen am Innenausbau, wie Türen, Bodenbelägen und baulichen Einbauten. Außerdem wird die allgemeine und die labortechnische Ausstattung umgebaut und vervollständigt. Aufgrund der zentralen Bedeutung des Technikums am DBFZ ist es nicht möglich, zum Zwecke der Bauausführung den Forschungsbetrieb im Technikum vollständig auszulagern oder gar einzustellen. Dennoch ist es erforderlich, während der Umbauarbeiten die Forschungstätigkeit einzustellen, einerseits um die nötige Baufreiheit zu schaffen, aber insbesondere auch um den Baustellenbetrieb von Gefahren aus der laufenden Forschungstätigkeit zu trennen. Es ist deshalb geplant, die Umbauarbeiten bereichsweise durchzuführen. Die Einteilung des Technikums in Bereiche erfolgt dabei analog der vorhandenen Nutzungsbereiche - BR (Bioraffinerien) - BK (Biochemische Konversion) - TK (Thermo-chemische Konversion) und - Analytiklabore Die betreffenden Forschungsbereiche werden dafür nacheinander freigezogen und in geräumtem Zustand umgebaut. Das Freiziehen der Bereiche betrifft auch das Beräumen sämtlicher Lagergüter einschl. aller		

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
Projektbeschreibung		
Chemikalien. Die technischen Anlagen werden im jeweiligen Umbauzeitraum größtenteils außer Betrieb genommen. Aus technischen Gründen im Betrieb zu belassende Anlagen (wie z. Bsp. Transitrassen) werden nach Bewertung des Schutzbedarfes entsprechend gesichert. Der geplante Bauablauf sieht derzeit folgende Umbaureihenfolge vor: - Bereich BR ca. 11/2025 bis 05/2026 - Bereich TK ca. 04/2026 bis 09/2026 - Bereich BK ca. 09/2026 bis 11/2026 - Bereich Analytiklabor ca. 11/2026 bis 01/2027 Die auszuführenden Umbauarbeiten unterscheiden sich zwischen den Umbaubereichen wesentlich und reichen von der Ergänzung von Möbeln ohne Abhängigkeiten zu anderen Gewerken bis hin zu komplexen Änderungen kompletter Innenausbauten unter kleinteiliger Beteiligung nahezu aller Gewerke. Aufgrund der teilweise sehr hohen Komplexität der Abhängigkeiten zwischen den Einzelgewerken ist mit einem sehr hohen Koordinierungsaufwand unter den am Bau beteiligten Firmen auszugehen, was mit in die Einheitspreise einzukalkulieren ist. Im Wesentlichen staffeln sich die Umbauten wie folgt: - Einstellen des Forschungsbetriebs im jeweiligen Umbaubereich - Außerbetriebnahme des jeweiligen Umbaubereiches (von der Nutzung) - Beräumung des jeweiligen Umbaubereichs, Sicherstellung Chemikalienfreiheit - Einrichten der Baustelle - Außerbetriebnahme der technischen Anlagen im jeweiligen Umbaubereich - Einrichten provisorischer Baustrom und Bauwasseranschlüsse - Schutz vorhandener, schützenswerter Bausubstanz, wie Oberflächen, Einbauten, technischer Anlagen, etc. - Demontagen umzubauender Anlagen und Bausubstanz - Neu-Errichtung von technischen und baulichen Anlagen gemäß Detailablaufplan der jeweiligen Umbaumaßnahme - Reinigung / Überarbeitung / Erneuerung der Oberflächen - Rückbau Schutzmaßnahmen - Feinreinigung - Feininstallation der technischen Anlagen - Möblierung / Einbau allgemeiner und labortechnischer Ausstattung - Befüllen der Anlagen / Probetrieb der technischen Anlagen - Inbetriebnahmen der technischen Anlagen / Sachkundigen und Sachverständigenabnahmen - Behördliche Abnahmen - Nutzungsaufnahme Die vorgenannten Teilleistungen werden für jeden Forschungsbereich separat durchgeführt. Ausnahmen hiervon betreffen Bereichs übergreifende Räume und Anlagen, wie Technikräume, Flure, Umkleiden, usw. Diese Räumlichkeiten sind dem Bereich Infrastruktur zugeordnet und bilden einen weiteren separaten Bauabschnitt. Es handelt es sich dabei um Räume und Anlagen, die nicht unmittelbar dem Forschungsbetrieb dienen und keine Gefahren aus dem Forschungsbetrieb erwarten lassen. Die Umbauarbeiten im Bereich Infrastruktur erfolgen parallel zu den Umbauarbeiten der Forschungsbereiche. Die Terminierung erfolgt in eng getakteter		

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
Projektbeschreibung		
Abstimmung mit den Nutzern (Forschern) und der Abteilung Infrastruktur des DBFZ. Geplanter Umbauzeitraum: - ca. 01/2026 bis 12/2026 Durch die parallel zum Forschungsbetrieb stattfindenden Umbauten im Bereich Infrastruktur entstehen komplexe Schnittstellen zwischen Bau- und Forschungsbetrieb. Die Umbauten im Bereich Infrastruktur sind daher eng mit der örtlichen Bauüberwachung, den Nutzern (Forschern) und weiteren am Bau beteiligten Firmen abzustimmen. Aus dem Baustellenbetrieb resultierende Einschränkungen bei der Medienversorgung (bei Medien aller Art) sind langfristig anzuzeigen und genehmigen zu lassen. <u>Es darf zu keinen unabgestimmten Einschränkungen bei der Medienversorgung kommen.</u> <u>Die Forschungstätigkeit hat immer vorrang vor der Bautätigkeit.</u>		
5. Angaben zur Baustelle		
Die Baustelle befindet sich auf dem Gelände einer Forschungseinrichtung. Es gilt die DA 1-02 Hausordnung der Deutschen Biomasseforschungszentrum gGmbH in der jeweils aktuellen Fassung. In dieser Hausordnung sind die allgemeinen Verhaltensregeln für die innere Ordnung festgelegt, die für alle Nutzer:innen der genannten Einrichtungen sowie für alle Personen, die sich auf und in den Grundstücken, Gebäuden und Räumlichkeiten der DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH aufhalten, verbindlich sind. Darüber hinaus gelten folgende, angrenzende Bestimmungen: - DA 1 - 01 Schutz von Geschäftsinformationen und personenbezogenen Daten - DA 1 - 03 Arbeitsschutz - DA 1 - 04 Brandschutzordnung - DA 1 - 05 Meldung und Untersuchung, Erfassung und Anzeige von Unfällen - DA 1 - 08 Betriebsregime ortsveränderlicher elektrotechnischer Bestimmungen		
5.1 Baustellenzufahrt / Anlieferungen / Parkmöglichkeiten		
Die Umbaubereiche befinden sich überwiegend in Haus 2 (Technikum). Weitere Bauarbeiten betreffen die gesamte Liegenschaft des DBFZ. Der Zugang zum Betriebsgelände und zu den Gebäuden erfolgt ausschließlich nach vorheriger, aktenkundiger Einweisung des/ der jeweiligen AN und seiner/ ihrer Lieferanten und Subunternehmer. Der Zugang zu sich in Betrieb befindenden Forschungsbereichen des DBFZ ist grundsätzlich untersagt. Betrieblich bedingte Begehungen von Forschungsbereichen sind erst nach gesonderter Einweisung durch das DBFZ gestattet. Der Zugang zum Betriebsgelände und zu den Gebäuden erfolgt ausschließlich in Verbindung mit einer Zugangskontrolle. Unkontrollierter Zugang der/ des AN und seiner Lieferanten und Subunternehmer führt zum Hausverbot. Der Zugang zum Betriebsgrundstück und zu den Gebäuden erfolgt über die Hauptzufahrt Tor 1. Die Zufahrt ist möglich von Montag bis Freitag von 6.00 Uhr bis 20.00 Uhr. Die Benutzung der anderen Tore erfolgt nur nach Rücksprache mit der Abteilung Infrastruktur. Werden Türen oder Tore mit einem Schlüssel oder Dienstaussweis aufgeschlossen, muss die schließende Person für das anschließende ordnungsgemäße Verschließen des Tores sorgen. Außerhalb der genannten Zeiten ist der Zugang im Ausnahmefall über		

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
Projektbeschreibung		
Dienstausweis bzw. personengebundenem Schlüssel nach vorheriger Einweisung durch die Abteilung Infrastruktur möglich. Für den/ die bauausführenden AN besteht auf dem Gelände des DBFZ Parkverbot. Die Liegenschaft kann zum Be- und Entladen befahren werden. Widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge, insbesondere jene, welche den Anlieferverkehr und die Arbeitsabläufe gefährden, können kostenpflichtig abgeschleppt werden. <u>5.2 Baustelleneinrichtung</u> Auf dem Gelände des DBFZ stehen außerhalb von Gebäuden keine Flächen für Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Insbesondere stehen keine Flächen zur Aufstellung von Containern aller Art zur Verfügung. Sämtliche Materialien sind unmittelbar nach der Anlieferung an die Einbauorte innerhalb der Gebäude zu verbringen. Abfälle und Abbruchmaterialien sind, ebenfalls innerhalb der Gebäude, in verschließbaren Behältern zu sammeln und regelmäßig zeitnah abzutransportieren und abzufahren. Temporäre Plätze der Baustelleneinrichtung innerhalb der umzubauenden Gebäude werden dem/der Auftragnehmer:in ausschließlich durch die Objektüberwachung zugewiesen. Falls darüber hinaus Flächen für den/ die AN erforderlich werden, hat er/ sie diese selbst zu beschaffen; die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der/ die AN muss seinen/ ihren voraussichtlichen Platzbedarf rechtzeitig anmelden, ggf. ist vor Einrichtung der Baustelle ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen und abzustimmen. Das Einrichten von Plätzen ohne Zustimmung der örtlichen Bauüberwachung ist nicht zulässig. Es besteht keine Verpflichtung des/ der AG, (zusätzliche) Lagerplätze in der Nähe der Verwendungsstelle bereitzustellen oder einzurichten. Ein Anspruch des/ der AN auf abgeschlossene Flächen besteht nicht. Schlafunterkünfte dürfen auf dem Baugelände nicht unterhalten werden. Lagerungen haben derart zu erfolgen, dass daraus keine Gefährdung für die eigenen Arbeitnehmer oder Arbeitnehmer anderer Unternehmen entstehen kann. Lager- und Arbeitsplätze sind auf der Baustelle im Innenbereich in begrenztem Umfang vorhanden. Lager- und Arbeitsplätze des/ der AN sind so einzurichten, dass keine Behinderung für Folgegewerke eintreten können. Treten Behinderungen auf, die der AN beim Aufstellen der BE hätte erkennen müssen, so ist das Umsetzen der entsprechenden Teile der Baustelleneinrichtungen durch die Vertragspreise abgegolten. Vorhandene Schutzabdeckungen, Geländer oder ähnliches, die zur Durchführung der Arbeiten vorübergehend entfernt werden müssen, sind wieder ordnungsgemäß herzustellen. Für die Dauer der Entfernung müssen alle Gefahrenstellen durch geeignete Maßnahmen unfallsicher abgesperrt und beschildert werden. Kosten, welche auf Grund mangelhafter Sicherheitsmaßnahmen entstehen, sind durch den Verursacher zu tragen (z.B verlängerte Standzeiten, zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen etc.). Vom Auftraggeber werden keine Hebezeuge zur Verfügung gestellt. Die Maschinen und Geräte sind gegen Zugriff Unbefugter zu sichern. Die Zugänge der Baustelle sowie sonstige Öffnungen in der Umzäunung sind bei Feststellung und Verlassen der Baustelle zu schließen. Vom AG wird ein Bauwasseranschluss und ein Stromanschluss im jeweiligen Umbaubereich zur Verfügung gestellt. Vom AG werden sanitäre Einrichtungen im Kellergeschoss des Hauses 2 (Technikum) zur Verfügung gestellt.		

442 LV Elektroinstallationen Haus 2**1. AUSFÜHRUNGSHINWEISE / ANLAGENBESCHREIBUNGEN****1. AUSFÜHRUNGSHINWEISE / ANLAGENBESCHREIBUNGEN**

Das Laborgebäude 2 wurde bis 2022 komplett als Neubau errichtet. Die geplante Baumaßnahme ist eine Anpassung/ Ergänzung gemäß der Nutzerforderung des DBFZ und umfasst bauliche Umbaumaßnahmen, Anpassungen/Erweiterungen an haustechnischen und elektrotechnischen Anlagen und Ausstattung mit Labortechnik. Das Laborgebäude befindet sich bereits in Teilnutzung. Labortechnik und Versuchsstände sind aufgebaut. Zur Durchführung der Baumaßnahmen werden Bereiche für die Nutzung gesperrt und außer Betrieb genommen. Die Ausführung der Leistungen aller Gewerke erfolgt gleichzeitig nach Vorgabe einer Zeitabfolge bauabschnittsweise.

Das Gebäude mit Flachdach besteht aus UG (ca. 3500 m²) EG (ca. 4530 m²) und OG (ca. 3170 m²). Das Gebäude wurde in Betonbauweise errichtet. Im UG befinden sich haustechnischen Anlagen wie Lüftung, Heizung, Wasseraufbereitung, elektrotechnische Anlagen, bestehend aus einer Mittelspannungsschaltanlage, 2 Trafo's, 2 GHV's, eine USV-Anlage und Lagerräume. Im EG und OG befinden sich Laborräume und Laborhallen. Das Gebäude ist mit einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage, einer Brandmeldeanlage und einem Datennetz mit Netzwerkschränken in den Etagen ausgestattet. Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage und Brandmeldeanlage bleiben unverändert. Es werden nur geringfügige Anpassungen bei baulichen Umbaumaßnahmen vorgenommen. Das Datennetz wird gemäß Nutzerforderung mit Datendosen erweitert.

Sicherheit, Netzform, Schutzmaßnahme

Es gilt folgende Spannungsebene und Schutzmaßnahme gemäß DIN VDE 0100 Teil 300 bzw. Teil 410:

3/N/PE AC 50 Hz 400/230 V - TN-S-System (Neutral- und Schutzleiter getrennt geführt für Verteiler und Verbraucher)

Schutz bei indirektem Berühren:

- Schutz durch Abschalten im TN-S- System nach DIN/VDE 0100 Teil 410 durch Überstromschutzeinrichtungen, durch Fehlerstromschutzeinrichtungen, durch Hauptpotentialausgleich, durch Isolierung.

Die Maßnahmen für den Potentialausgleich sind durchzuführen. Die VDE-gemäße Farbkennzeichnung sämtlicher Leiter über den gesamten Leitungsweg ist einzuhalten. Der Neutralleiter ist in der gesamten Anlage in der Farbe hellblau zu führen. Für den Schutzleiter ist die Farbe grün- gelb zu verwenden.

2. ALLGEMEINE HINWEISE UND GRUNDLAGEN

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist, bzw. für die nachfolgend genannten Leistungen keine gesonderten Positionen im LV enthalten sind, hat der Bieter bei der Kalkulation der Einheitspreise auch ohne besondere Erwähnung im Leistungsverzeichnis u.a. folgende Nebenleistungen einzurechnen:

Entsorgung von Abfällen aus dem Bereich des Auftragnehmers (z.B. Verunreinigungen die von den Arbeiten des AN herrühren, Reste von verarbeiteten Baustoffen, Verpackungsmaterial, Gebinde, entleerte Behälter, Problemabfälle usw.) einschl. Deponie-Gebühr.

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
2. ALLGEMEINE HINWEISE UND GRUNDLAGEN		
Bohr-, Stemm- und Einsetzarbeiten in Stahlbeton oder Mauerwerk für das Einsetzen von Dübeln, Steinschrauben u.ä. für die Befestigung der Bauteile. anzuwendeten Normen: DIN VDE 0100 Errichten von Niederspannungsanlagen DIN 18 382 VOB - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36 KV - DIN VDE 0100-410, DIN 18015 Teil 2 Einhaltung der Installationszonen gemäß DIN 18015-3 DIN 12464-1 Beleuchtung von Arbeitsstätten DIN EN 62305-3 Blitzschutz-Schutz von baulichen Anlagen und Personen Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (SächsEltBauR) Richtlinie für brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (M-LAR) -AMEF Weiterhin gelten und sind anzuwenden, auch wenn hier nicht extra aufgeführt, alle technische Normen und Bestimmungen für Deutschland und Europa. Zwischen den einzelnen Installationsabschnitten kann es zu Unterbrechungen der Arbeiten kommen. Mehrkosten können dafür nicht geltend gemacht werden. Der bei den Arbeiten des Auftragnehmers anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) wird dessen Eigentum und ist zu beseitigen. Der Auftragnehmer hat die Baustelle arbeitstäglich aufgeräumt und Besenrein zu verlassen. Die Bauleitung behält sich vor, bei nicht einwandfreier Beseitigung des Bauschutts durch den Auftragnehmer eine Fremdfirma mit den Reinigungsarbeiten zu beauftragen. In diesem Fall wird der Auftragnehmer mit den Kosten belastet. Hinweise für Kalkulation/Montageplanung/Arbeitsvorbereitung Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel verwendet werden. An tragenden Stahlkonstruktionen darf nur mittels Klammern angeschlossen werden, andere Befestigungsarten bedürfen einer besonderen Genehmigung der Bauleitung. Bei der Montageplanung hat der AN dafür Sorge zu tragen, dass eine Abstimmung mit den anderen am Bau tätigen Gewerken erfolgt. Bemusterungen Alle angebotenen Ausstattungen, Armaturen und Materialien sind dem Bauherren auf Anforderung vorzulegen. Bei größeren Geräten und Apparaten sind Konstruktionszeichnungen mit genauen technischen Angaben ausreichend. Montage- und Detailpläne		

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
2. ALLGEMEINE HINWEISE UND GRUNDLAGEN		
Einzelheiten der Projektunterlagen (Dimensionierung, Maße, usw.) sind am Bau fortlaufend auf Übereinstimmung zu überprüfen. Der Auftragnehmer hat im Bereich von Fliesen die Wandabwicklungen des Architekten (Fliesenpläne) - sofern vorhanden - zu berücksichtigen. Der Einbauort der Installationsgeräte ist vor der Montage mit dem Plan und/oder Architekten abzustimmen. Zur Montageplanung gehört die unbedingte Beachtung der einwandfreien Zugänglichkeit von Verteilern, Steckdosen, Schaltern und sonstigen verdeckt eingebauten Geräteteilen, um Wartung, Bedienung und evtl. Auswechslungsarbeiten zu gewährleisten. Erforderliche Revisionsöffnung sind rechtzeitig der Bauleitung anzuzeigen. Auf der Baustelle muss während der Arbeitszeit ständig eine fachlich qualifizierte Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein, welche die Sprache Deutsch verhandlungssicher beherrscht. Inbetriebnahme / Abnahme Der Termin der Inbetriebnahme ist mit dem Bauherrn abzustimmen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vor Inbetriebnahme die Kontrolle der anderen Gewerke, die zur Erbringung seiner Leistung notwendig sind, vorzunehmen und bei Unterlassung dieser Kontrolle keine Forderungen an den Auftragnehmer abzuleiten, wenn daraus resultierende Beschädigungen an seiner Anlage auftreten sollten. Probetrieb und Einweisung des Bedienpersonals sind erforderlichenfalls auch über einen längeren Zeitraum durchzuführen. Spezielle Forderungen zur Ausführung Die Abstände von Befestigungen und Auflagern (Stützweiten) der Leitungen, sind entsprechend Material und Nennweite auszuführen. Unterstützungskonstruktionen sind entsprechend der erforderlichen Festigkeit und der zulässigen Durchbiegung vom AN festzulegen. Der Festigkeitsnachweis ist dabei zu führen. Sämtliche zum Einbau gelangten Anlagenteile sind dauerhaft zu beschriften bzw. zu beschildern, so dass eine ordnungsgemäße Wartung und Bedienung der Anlage ohne Hinzuziehung von weiteren Unterlagen möglich ist. Die Beschriftung hat so zu erfolgen, dass eindeutig die Anlagenteile und deren Funktion ersichtlich sind. Die Kennzeichnung und Beschriftung ist in die Einheitspreise ein zu kalkulieren. Organisatorische Festlegungen Das Aufmaß ist tabellarisch nach aktuell erbrachter Leistung wie folgt aufzubauen: Standort: Haus, Etage, Raum. Leistung: LV. Pos. Kurzbeschreibung. Mengenermittlung: je Raum (Bereich) und anschließende Summenbildung Preise sind kein Bestandteil des Aufmaßes. Das Aufmaß ist zu unterzeichnen. Das Aufmaß ist vor Rechnungslegung durch den		

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
2. ALLGEMEINE HINWEISE UND GRUNDLAGEN		
Fachbauleiter zu prüfen und für den AN freizugeben. Mengenmehrungen sowie Nachträge sind vor Ausführung dem Fachbauleiter fristgerecht anzuzeigen und durch diesen nach Rücksprache mit dem Bauherren zu bestätigen. Weitere Hinweise und Forderungen Bau-Unterkünfte für das Personal und Lagermöglichkeiten können nur in Abstimmung mit der Bauleitung zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten dafür trägt der Auftragnehmer. Sie sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Verunreinigungen und Beschädigungen von Straßen und Wegen im Bereich zur und an der Baustelle, die vom Auftragnehmer verursacht werden, hat dieser auf eigene Kosten zu beseitigen bzw. den alten Zustand wieder herzustellen. Das Stellen und Vorhalten von Gerüsten, Hebebühnen, Hebezeugen und dergleichen ist Sache des Auftragnehmers und wird nicht gesondert vergütet. Es ist mit den Einheitspreisen abgegolten. Für Montaghöhen über 4,00 m sind im LV Rollgrüst und Hebebühne enthalten Die Verlegeart Unterputz bzw. Unterputzausführung versteht sich einschließlich Schlitzten und Herstellen der erforderlichen Bohrungen für Schalter- und Abzweigdosen, einschließlich des Verlegens der Leitungen mit Fixierung, des wandbündigen Einsetzens der Dosen mit Befestigungsstoffen. Eine Putzüberdeckung von mindestens 15 mm muss gewährleistet sein. Bohrungen im Verlauf von Leitungsführungen durch Decken und Wände bis 30 mm Durchmesser sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Sie sind somit mit den Einheitspreisen abgegolten. Bauhilfsstoffe, wie Wasser und Strom werden auf der Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Kostenbeteiligung ist in den allgemeinen Vertragsbedingung geregelt. Die im LV angegebenen Fabrikate wurden bei der Erstinstallation eingebaut und sollten daher auch weiterhin zum Einsatz kommen. Der AN ist zur Teilnahme an Bauberatungen mit dem AG und Nutzer verpflichtet. Dies wird nicht gesondert vergütet. Alle im nachfolgenden Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen verstehen sich als fix und fertige Leistung im gebrauchsfähigen Zustand einschließlich der erfolgreichen Übergabe an den Bauherrn, auch wenn dies nicht ausdrücklich beschrieben ist. Darin enthalten sind die Lieferung der Stoffe und Bauteile bis zum Einbauort auf der Baustelle, die etwaige sichere Lagerung bis zum endgültigen Einbau an den dafür vorgesehenen Stellen. Der Auftragnehmer haftet für die sichere		

442 LV Elektroinstallationen Haus 2

2. ALLGEMEINE HINWEISE UND GRUNDLAGEN

Verwahrung.

Das Leistungsverzeichnis ist komplett und eindeutig auszufüllen. Bei geforderten Fabrikatsangaben sind diese deutlich zu kennzeichnen.

1 Bereich Starkstromtechnische Anlagen (440)

1.1 Abschnitt Niederspannungsschaltanlagen (443)

Beschreibung Energieverteiler

Beschreibung Energieverteiler

Die stahlblechgekapselten Energieverteiler sind als " Bauartgeprüfte Niederspannungs-Schaltgeräte-Kombination" in Schrankbauform anschlussfertig zu liefern.

Die nachfolgenden Beschreibungen sind Kalkulations- und Vertragsbestandteile. Sie sind bei den Beschreibungen der Einzelanlagen und der Betriebsmittel, auch wenn sie nicht mehr im Detail erwähnt werden, zu berücksichtigen.

Aufbau

Die Konfiguration, der mechanische und elektrische Aufbau sowie die Prüfungen sind nach der vom Hersteller vorgegebenen Dokumentation durch den Hersteller selbst oder durch Vertragspartner, die vom Hersteller autorisiert worden sind, durchzuführen.

Beschriftung

Die Feld- und Abzweigbezeichnungen sind mit einem einheitlichen Bezeichnungs-System auszuführen. Das Bezeichnungs-System ist fest auf den Türen anzubringen. Die Beschriftung ist austauschbar auszuführen.

Die Schaltfelder verstehen sich komplett montiert, einschließlich aller erforderlichen Zubehörmaterialien.

Erweiterungsschrank 12UV-1.1

Erweiterungsschrank 12UV-1.1

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.10	Standverteiler aus Stahlblech 630A Standverteiler aus Stahlblech bestehend aus 1x Breite 300 + 1x Breite 1050 mit Sammelschienenverbinder · Bemessungsstrom bis 630 A · Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz · Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar · Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, Türöffnungswinkel 180°, Doppeltür · 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch austauschbare Schließsysteme Schutzart IP 43 Schutzklasse II Bemessungsbetriebsspannung Ue = 690 V (AC), Bemessungsisolationsspannung Ui = 690V (AC), Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp = 6 kV, Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz, geltende Normen: DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3 IEC 61439-1/-2/-3 mit Profilhalbzylinder Lackierung: Pulverbeschichtung RAL 9016. Leitungseinführung unten über Flansche, oben über Flansche, seitlich über Flansche, Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE- Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen. für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen. Einspeiseklemmen für 2 x NYCWY 4x95/50 Abmessungen H/B/T: 1.950/1050/320 mm+ 1950/300/320, (einschließlich Sockelrahmen H: 100 mm), einschließlich allem notwendigen Systemzubehör bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 630 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ:			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	 bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
	Erweiterungsschrank 14UV-01, 14UV-1.6, 14UV-1.9.1, Erweiterungsschrank 14UV-01, 14UV-1.6, 14UV-1.9.1, 14UV-1.2.1, ,14UV-2.3			
1.1.20	Standverteiler aus Stahlblech 630A Standverteiler aus Stahlblech · Bemessungsstrom bis 630 A · Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz · Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar · Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, - Türöffnungswinkel 180°, Doppeltür · 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch austauschbare Schließsysteme - Schutzart IP 43 - Schutzklasse II - Bemessungsbetriebsspannung Ue = 690 V (AC), - Bemessungsisolationsspannung Ui = 690V (AC), - Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp = 6 kV, - Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA - Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz, geltende Normen: DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3 IEC 61439-1/-2/-3 mit Profilhalbzylinder Lackierung: Pulverbeschichtung RAL 9016. Leitungseinführung unten über Flansche, oben über Flansche, seitlich über Flansche, Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen. für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einspeiseklemmen für 2 x NYCWY 4x70/35			
	Abmessungen H/B/T: 1.950/1050/320 mm, (einschließlich Sockelrahmen H: 100 mm), einschließlich allem notwendigen Systemzubehör bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
	Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 630			
	oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ:			
	'			
	'			
	'			
	'			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		5 St	EP	GP
	Verteiler 14UV-1.4 Erweiterungsschrank			
	Verteiler 14UV-1.4 Erweiterungsschrank			
1.1.30	Standverteiler aus Stahlblech 630A			
	Standverteiler aus Stahlblech			
	· Bemessungsstrom bis 630 A			
	· Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz			
	· Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar			
	· Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, Türöffnungswinkel 180°, Doppeltür			
	· 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch austauschbare Schließsysteme			
	Schutzart IP 43			
	Schutzklasse II			
	Bemessungsbetriebsspannung U _e = 690 V (AC), Bemessungsisolationsspannung U _i = 690V (AC), Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: U _{imp} = 6 kV, Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz,			
	geltende Normen:			
	DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	IEC 61439-1/-2/-3 mit Profilhalbzylinder Lackierung: Pulverbeschichtung RAL 9016. Leitungseinführung unten über Flansche, oben über Flansche, seitlich über Flansche, Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen. für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen. Einspeiseklemmen für 1 x NYCWY 4x35/16 Abmessungen H/B/T: 1.950/550/250 mm, (einschließlich Sockelrahmen H: 100 mm), einschließlich allem notwendigen Systemzubehör bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 630 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		1 St	EP	GP
	Verteiler 14UV-1.5 Erweiterungsschrank, 14UV-1.1 Verteiler 14UV-1.5 Erweiterungsschrank, 14UV-1.1 Erweiterungsschrank			
1.1.40	Standverteiler aus Stahlblech 630A Standverteiler aus Stahlblech · Bemessungsstrom bis 630 A · Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz · Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar · Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, Türöffnungswinkel 180°, Doppeltür			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	·3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch austauschbare Schließsysteme Schutzart IP 43 Schutzklasse II Bemessungsbetriebsspannung Ue = 690 V (AC), Bemessungsisolationsspannung Ui = 690V (AC), Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp = 6 kV, Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz, geltende Normen: DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3 IEC 61439-1/-2/-3 mit Profilhalbzylinder Lackierung: Pulverbeschichtung RAL 9016. Leitungseinführung unten über Flansche, oben über Flansche, seitlich über Flansche, Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen. für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen. Einspeiseklemmen für 1 x NYCWY 4x25/16 Abmessungen H/B/T: 1.950/300/250 mm, (einschließlich Sockelrahmen H: 100 mm), einschließlich allem notwendigen Systemzubehör bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 630 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		2 St	EP	GP
	Wandschrank 14UV-1.2			
	Wandschrank 14UV-1.2			
1.1.50	Wandverteiler aus Stahlblech 400A			
	Wandverteiler aus Stahlblech			
	bauartgeprüfte Schrankgehäuse			
	· Bemessungsstrom bis 400 A			
	· Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz			
	· Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar			
	· Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar,			
	Türöffnungswinkel 180°,			
	· 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss			
	und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch			
	austauschbare Schließsysteme			
	Schutzart IP 43			
	Schutzklasse II			
	Bemessungsbetriebsspannung Ue = 690 V (AC),			
	Bemessungsisolationsspannung Ui = 690V (AC),			
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp = 6 kV,			
	Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA			
	Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz,			
	geltende Normen:			
	DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1,			
	DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2,			
	DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3			
	IEC 61439-1/-2/-3			
	mit Profilhalbzylinder			
	Lackierung: Pulverbeschichtung Lichtgrau RAL 7035			
	Leitungseinführung unten über Flansche, oben über			
	Flansche, seitlich über Flansche,			
	Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-			
	Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet,			
	anschlussfertig zu liefern und zu montieren.			
	Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen,			
	N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen.			
	für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen.			
	Einspeiseklemmen für 1x NYCWY 4x35/16			
	Abmessungen H/B/T: 650/550/210 mm, (96 TE)			
	einschließlich allem notwendigen Systemzubehör			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen			
	und betriebsfertig einrichten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 400 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: ' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
	Wandschrank 14UV-1.1 Wandschrank 14UV-1.1			
1.1.60	Wandverteiler aus Stahlblech 400A Wandverteiler aus Stahlblech bauartgeprüfte Schrankgehäuse · Bemessungsstrom bis 400 A · Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz · Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar · Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, Türöffnungswinkel 180°, · 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch austauschbare Schließsysteme Schutzart IP 43 Schutzklasse II Bemessungsbetriebsspannung Ue = 690 V (AC), Bemessungsisolationsspannung Ui = 690V (AC), Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp = 6 kV, Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz, geltende Normen: DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3 IEC 61439-1/-2/-3 mit Profilhalbzylinder Lackierung: Pulverbeschichtung Lichtgrau RAL 7035 Leitungseinführung unten über Flansche, oben über Flansche, seitlich über Flansche, Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen. für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen. Einspeiseklemmen für 1x NYCWY 4x25/16 Abmessungen H/B/T: 800/550/210 mm, (120 TE) einschließlich allem notwendigen Systemzubehör bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 400 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: ' ' ' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		1 St	EP	GP
	Wandschrank 14UV-EV-1.4 Wandschrank 14UV-EV-1.4			
1.1.70	Wandverteiler aus Stahlblech 160A Wandverteiler aus Stahlblech bauartgeprüfte Schrankgehäuse · Bemessungsstrom bis 160A · Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz · Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar · Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, Türöffnungswinkel 180°, · 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch austauschbare Schließsysteme Schutzart IP 43 Schutzklasse II Bemessungsbetriebsspannung Ue = 690 V (AC), Bemessungsisolationsspannung Ui = 690V (AC), Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp = 6 kV, Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz, geltende Normen: DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3 IEC 61439-1/-2/-3 mit Profilhalbzylinder Lackierung: Pulverbeschichtung Lichtgrau RAL 7035 Leitungseinführung unten über Flansche, oben über Flansche, seitlich über Flansche, Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE-Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen. für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen. Einspeiseklemmen für 1x NYCWY 4x35/16 Abmessungen H/B/T: 800/550/210 mm, (120 TE) einschließlich allem notwendigen Systemzubehör bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 400 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
	Wandschrank 14UV-1.10.1 Wandschrank 14UV-1.10.1			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.80	Wandverteiler aus Stahlblech 160A Wandverteiler aus Stahlblech bauartgeprüfte Schrankgehäuse · Bemessungsstrom bis 160A · Bemessungsspannung bis 690 V / 40 bis 60 Hz · Seitenwände/Dach-Bodenblech einzeln austauschbar · Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, Türöffnungswinkel 180°, · 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, auf Wunsch austauschbare Schließsysteme Schutzart IP 43 Schutzklasse II Bemessungsbetriebsspannung Ue = 690 V (AC), Bemessungsisolationsspannung Ui = 690V (AC), Bemessungsstoßspannungsfestigkeit: Uimp = 6 kV, Bemessungsstoßkurzschlussstrom 76 kA Bemessungsfrequenz f = 50/60Hz, geltende Normen: DIN EN 61439-1; VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2; VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3; VDE 0660-600-3 IEC 61439-1/-2/-3 mit Profilhalbzylinder Lackierung: Pulverbeschichtung Lichtgrau RAL 7035 Leitungseinführung unten über Flansche, oben über Flansche, seitlich über Flansche, Die Verteilung ist gemäß den geltenden DIN VDE- Bestimmungen komplett zusammengebaut und verdrahtet, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Alle Zu- und Abgangsleitungen sind auf Reihenklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen zu führen. für die Drahtführung sind EDF-Drahthalter einzusetzen. Einspeiseklemmen für 1xNYM-J 5x16 Abmessungen H/B/T: 1100/300/140 mm, (84 TE) einschließlich allem notwendigen Systemzubehör bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten Fabrikat: Siemens Typ: Alpha 160 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
442	LV Elektroinstallationen Haus 2			
1	Bereich Starkstromtechnische Anlagen (440)			
1.1	Abschnitt Niederspannungsschaltanlagen (443)			
	Übertrag:			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
	Einbaugeräte in Verteilungen Einbaugeräte in Verteilungen auf die zuvor beschriebenen Verteiler aufgeteilt, bestückt und anschlussfertig verdrahtet mit allem erforderlichen Zubehör und dauerhafter Beschriftung für den fertigen Betrieb gilt für die nachfolgenden Positionen			
	Die Kosten fuer die anteilige Verdrahtung und die StLBNr. 85 053/000.31 Die Kosten fuer die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanaele bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zaehlerplaetzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			
	Klemmen und Klemmenzubehör sind in den Einheitspreisen StLKNr. 93 906/000.01.90 Klemmen und Klemmenzubehör sind in den Einheitspreisen der Schaltschranke enthalten. Für abgehende Leitungen sind Reihenklemmen und Nulleitertrennklemmen einzusetzen.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schaltgeräte in den Türen sind so einzubauen, daß die StLKNr. 93 906/000.02.90 Schaltgeräte in den Türen sind so einzubauen, daß die Türen ohne vorheriges Abschalten geöffnet werden können. Alle Einbaugeräte sind in Maschinenschrift oder glw. unverlierbar zu kennzeichnen. Einbaugeräte, durch deren Betätigung Meldesysteme ausgeschaltet werden bzw. Gefahren entstehen, sind gelb zu kennzeichnen.			
	Alle Geräte und Anlagenteile sind so auszuwählen und zu StLKNr. 94 908/000.05 Alle Geräte und Anlagenteile sind so auszuwählen und zu montieren, daß eine Platzreserve für zukünftige Nach- 'bis 20 %' ohne Umbauten möglich ist. Dabei sind auch Klemmen, Kabeldurchführungen und dgl. zu berücksichtigen. Die Aufteilung der Platzreserven muß über die gesamte Anlage gleichmäßig erfolgen und ist im Detail mit dem Auftraggeber abzustimmen.			
	Verteiler bestücken mit nachfolgend beschriebenen Verteiler bestücken mit nachfolgend beschriebenen Geräten			
1.1.90	Lasttrennschalter 250A Lasttrennschalter als Haupt- oder Not-Ausschalter gemäß Anforderungen nach: IEC 947-3, DIN/VDE 0660 sowie EN 60204-1. Kompakter Lasttrennschalter 3- polig . Mit unabhängigem Sprungschaltantrieb und zwangsgeführten Kontakten sowie sicherer Schaltstellungsanzeige. Zubehör wie 4. Pol, N-Kontakt, N-Trennklemme, N-Klemme, PE-Klemme und Hilfsschalter seitlich anrastbar. Klemmenabdeckungen transparent, 1-3 polig und aufrastbar Bemessungsbetriebsspannung min. 750 V AC , Bemessungsdauerstrom 250A Kurzschlusseschaltvermögen min. 50 kA			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		4 St	EP	GP
1.1.100	Lasttrennschalter 160A			
	Lasttrennschalter als Haupt- oder Not-Ausschalter gemäß Anforderungen nach: IEC 947-3, DIN/VDE 0660 sowie EN 60204-1. Kompakter Lasttrennschalter 3- polig . Mit unabhängigem Sprungschaltantrieb und zwangsgeführten Kontakten sowie sicherer Schaltstellungsanzeige. Zubehör wie 4.Pol, N-Kontakt, N-Trennklemme, N-Klemme, PE-Klemme und Hilfsschalter seitlich anrastbar. Klemmenabdeckungen transparent, 1-3 polig und aufrastbar Bemessungsbetriebsspannung min. 750 V AC , Bemessungsdauerstrom 160A Kurzschlusseinschaltvermögen min. 50 kA			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.1.110	Lasttrennschalter 100A			
	Lasttrennschalter als Haupt-Ausschalter gemäß Anforderungen nach: IEC 947-3, DIN/VDE 0660 sowie EN 60204-1. Kompakter Lasttrennschalter 3- polig . Mit unabhängigem Sprungschaltantrieb und zwangsgeführten Kontakten sowie sicherer Schaltstellungsanzeige. Zubehör wie 4.Pol, N-Kontakt, N-Trennklemme, N-Klemme, PE-Klemme und Hilfsschalter seitlich anrastbar. Klemmenabdeckungen transparent, 1-3 polig und aufrastbar Bemessungsbetriebsspannung min. 750 V AC , Bemessungsdauerstrom 100A Kurzschlusseinschaltvermögen min. 50 kA			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			Übertrag:
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		4 St	EP	GP
1.1.120	Lasttrennschalter 80A			
	Lasttrennschalter als Haupt-Ausschalter gemäß Anforderungen nach: IEC 947-3, DIN/VDE 0660 sowie EN 60204-1. Kompakter Lasttrennschalter 3- polig . Mit unabhängigem Sprungschaltantrieb und zwangsgeführten Kontakten sowie sicherer Schaltstellungsanzeige. Zubehör wie 4.Pol, N-Kontakt, N-Trennklemme, N-Klemme, PE-Klemme und Hilfsschalter seitlich anrastbar. Klemmenabdeckungen transparent, 1-3 polig und aufrastbar Bemessungsbetriebsspannung min. 750 V AC , Bemessungsdauerstrom 80 A Kurzschlusseschaltvermögen min. 50 kA			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
1.1.130	Lasttrennschalter 63A			
	Lasttrennschalter als Haupt-Ausschalter gemäß Anforderungen nach: IEC 947-3, DIN/VDE 0660 sowie EN 60204-1. Kompakter Lasttrennschalter 3- polig . Mit unabhängigem Sprungschaltantrieb und zwangsgeführten Kontakten sowie sicherer Schaltstellungsanzeige. Zubehör wie 4.Pol, N-Kontakt, N-Trennklemme, N-Klemme, PE-Klemme und Hilfsschalter seitlich anrastbar. Klemmenabdeckungen transparent, 1-3 polig und aufrastbar Bemessungsbetriebsspannung min. 750 V AC , Bemessungsdauerstrom 63 A Kurzschlusseschaltvermögen min. 50 kA			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.1.140	Verbindung Sammelschienensystem			
	Verbindung Sammelschienensystem zwischen Hauptschrank und Erweiterungsschrank			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen			
		4 St	EP	GP
1.1.150	Sammelschienensystem			
	Sammelschienensystem für nachfolgend beschriebene Sicherungslasttrennschalter NH00 in Leistenbauform			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		9 St	EP	GP
1.1.160	NH1_Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform, 3P, AC 690 V			
	Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform, nach IEC 60947-1/-3, DIN EN 60947-3, VDE 0660-107, für Sicherungen nach IEC / DIN EN 60269, VDE 0636			
	Polzahl: 3			
	3-polig schaltbar			
	mit NH-Sicherungen,			
	Baugröße: NH1			
	Bemessungsstrom In:1250A			
	Bemessungsbetriebsspannung Ue: AC 690 V			
	Sicherungsüberwachung: ohne			
	Schutzart: IP30			
	Spannungsprüflöcher			
	abschließbar in Aus-Stellung			
	drehbares Unterteil, Kabelanschluss wahlweise oben oder unten			
	Hauptleiteranschluss: Flachanschluss, M 10			
	geeignet für Sammelschienensystem 100 mm			
	mit Befestigungsschrauben für Montage auf Sammelschienen			
	zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis 55 °C			
	einschließlich NH00 Sicherungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.1.170	NH00_Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform, 3P, 160 A, AC 690 V			
	Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform, nach IEC 60947-1/-3, DIN EN 60947-3, VDE 0660-107, für Sicherungen nach IEC / DIN EN 60269, VDE 0636 Polzahl: 3 3-polig schaltbar mit NH-Sicherungen, Baugröße: NH000, NH00 Bemessungsstrom In:160 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: AC 690 V Sicherungsüberwachung: ohne Schutzart: IP30 Spannungsprüflöcher abschließbar in Aus-Stellung drehbares Unterteil, Kabelanschluss wahlweise oben oder unten Hauptleiteranschluss: Flachanschluss, M 10 geeignet für Sammelschienensystem 100 mm mit Befestigungsschrauben für Montage auf Sammelschienen zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis 55 °C einschließlich NH00 Sicherungen Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		51 St	EP	GP
1.1.180	Sammelschienensystem			
	Sammelschienensystem für nachfolgend beschriebene Sicherungslasttrennschalter D02 in Leistenbauform Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen u			
		9 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.190	D02, Sicherungslasttrenner, in Leistenbauform 3poligen Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform, für D- Einbausicherungseinsätze DIN VDE 0638, EN 60947-3 einschliesslich Passeinsatz und Schraubkappe, Nennisolationsspannung 440 V AC, mit Schnappbefestigung, Gewinde E 18, Nennstrom 63 A, mit Sicherungseinsatz Grösse D 02, 6 bis 63 A Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	72 St	EP	GP
1.1.200	D02, Sicherungslasttrenner 3poligen Sicherungslasttrennschalter für D- Einbausicherungseinsätze DIN VDE 0638, EN 60947-3 einschliesslich Passeinsatz und Schraubkappe, Nennisolationsspannung 440 V AC, mit Schnappbefestigung, Gewinde E 18, Nennstrom 63 A, mit Sicherungseinsatz Grösse D 02, 6 bis 63 A Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	10 St	EP	GP
1.1.210	4-poliger Überspannungs-Ableiter für TN-S-Systeme Ableiter Typ 2 +3 nach EN 61643-11 mit FM-Kontakt Überspannungs-Ableiter 4-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter mit Doppel-Push-In-Anschlussklemme für Stich- und Durchgangsverdrahtung geeignet für 230/400 V TN-C-Systeme, Breite 3TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 2 + Typ 3 nach EN 61643-11			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 275 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Nennableitstoßstrom: 20 kA Kurzschlußfestigkeit: 50 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie Fabrikat: DEHN Typ: DG M TNS 275 FM oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		9 St	EP	GP
1.1.220	Fehlerstromschutzschalter B 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC Fehlerstrom-Schutzschalter nach IEC/EN 61008-1 (VDE 0664- 10), IEC 61008-2-1 (VDE 0664-11) und IEC/EN 61543 (VDE 0664-30) Typ B allstromsensitiv, Kurzschlussfestigkeit 10 kA Bemessungsstrom 40A, Bemessungsfehlerstrom; 30 mA 3polig+N,400V AC, Stoßstromfestigkeit >= 250 A, mit Handbetätigung Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
1.1.230	Fehlerstromschutzschalter B 63A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC Fehlerstrom-Schutzschalter nach IEC/EN 61008-1 (VDE 0664- 10), IEC 61008-2-1 (VDE 0664-11) und IEC/EN 61543 (VDE 0664-30) Typ B allstromsensitiv, Kurzschlussfestigkeit 10 kA Bemessungsstrom 63A, Bemessungsfehlerstrom; 30 mA 3polig+N,400V AC, Stoßstromfestigkeit >= 250 A,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Handbetätigung			Übertrag:
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
1.1.240	Fehlerstromschutzschalter A 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC			
	Fehlerstrom-Schutzschalter nach IEC/EN 61008-1 (VDE 0664- 10), IEC 61008-2-1 (VDE 0664-11) und IEC/EN 61543 (VDE 0664-30)			
	Typ A pulsstromsensitiv, Kurzschlussfestigkeit 10 kA			
	Bemessungsstrom 40A, Bemessungsfehlerstrom; 30 mA			
	3polig+N,400V AC, Stoßstromfestigkeit >= 250 A,			
	mit Handbetätigung			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		32 St	EP	GP
1.1.250	FI/LS 32A,B, 3-polig+N			
	Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21),			
	Bemessungsschaltvermögen 10 kA			
	Auslösecharakteristik: B mit In 32 A			
	Bemessungsfehlerstrom: 30mA			
	Polzahl 3+N			
	Energiebegrenzungsklasse 3			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		20 St	EP	GP
1.1.260	FI/LS 16A,C, 3-polig+N			
	Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21),			
	Bemessungsschaltvermögen 10 kA			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auslösecharakteristik: C mit In: 16 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 3+N Energiebegrenzungs-klasse 3 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		34 St	EP	GP
1.1.270	FI/LS 16A,B, 3-polig+N Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21), Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In:16 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 3+N Energiebegrenzungs-klasse 3 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		34 St	EP	GP
1.1.280	FI/LS 16A,C 1-polig Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21), Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:16 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 2 Energiebegrenzungs-klasse 3 Bemessungsspannung: zweipolig 230 V AC Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		29 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.290	Schutzschalter C 63A, 3p Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In: 63 A Polzahl:3 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: mehrpoleig 400 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
1.1.300	Schutzschalter C 32, 3p Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:32 A Polzahl:3 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: mehrpoleig 400 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		10 St	EP	GP
1.1.310	Schutzschalter B 32, 3p Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In:32 A Polzahl:3			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

DBFZ - ANNA_F (010.01)

Alle Einzelbeträge Netto in EUR

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		26 St	EP	GP
1.1.340	Schutzschalter C 16A, 1p			
	Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641			
	Teil 11, IEC 60898, EN 60898,			
	EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2			
	Bemessungsschaltvermögen 10 kA			
	Auslösecharakteristik:			
	C mit In:16, Polzahl:1			
	Energiebegrenzungsklasse 3			
	Bemessungsspannung:			
	einpolig :230 V AC			
	Trenneigenschaften nach IEC 60898-1			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		49 St	EP	GP
1.1.350	Schutzschalter B 16A, 1p			
	Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641			
	Teil 11, IEC 60898, EN 60898,			
	EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2			
	Bemessungsschaltvermögen 10 kA			
	Auslösecharakteristik:			
	B mit In:16, Polzahl:1			
	Energiebegrenzungsklasse 3			
	Bemessungsspannung:			
	einpolig :230 V AC			
	Trenneigenschaften nach IEC 60898-1			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		63 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.360	Schutzschalter B 13A, 1p Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In: 13 A Polzahl:1 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: eipolig: 230 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	20 St	EP	GP
1.1.370	Schutzschalter B 10A, 1p Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In: 10 A Polzahl:1 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: eipolig: 230 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	35 St	EP	GP
1.1.380	AFDD mit LS-Schalter 1P+N 10kA B-16A 2M Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD mit LS-Schalter 1P+N 10kA B-16A 2M AFDD nach DIN EN 62606 (VDE 0665-10), kombiniert mit Leitungsschutzschalter 1P+N, mit elektronischer Differenzstrom-Messung (300 mA) zur Erhöhung des Brandschutzes in nicht mit RCD geschützten Stromkreise, mit QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	0641-11), blaue Test-Taste für die AFD-Einheit mit Fehlerlichtbogenanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Nennstrom: 16 A Auslösecharakteristik: B Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 10 kA Anzahl Module: 2 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		16 St	EP	GP
1.1.390	AFDD mit LS-Schalter 1P+N 10kA B-10A 2M Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD mit LS-Schalter 1P+N 10kA B-16A 2M AFDD nach DIN EN 62606 (VDE 0665-10), kombiniert mit Leitungsschutzschalter 1P+N, mit elektronischer Differenzstrom-Messung (300 mA) zur Erhöhung des Brandschutzes in nicht mit RCD geschützten Stromkreise, mit QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), blaue Test-Taste für die AFD-Einheit mit Fehlerlichtbogenanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Nennstrom: 10 A Auslösecharakteristik: B Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 10 kA Anzahl Module: 2 Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		8 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.400	Hilfsschalter zum nachträglichen Anbau an LS Hilfsschalter zum nachträglichen Anbau an LS, 1S +1Ö Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	14 St	EP	GP
1.1.410	Stromstoßschalter 230V/16A 2p. Stromstoßschalter elektromechanisch gemäß DIN VDE 0632 Bemessungsschaltleistung: 16A/250 V AC Betätigungsspannung: 230 V AC Kontakte: 2 S Breite : 1TE Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	1 St	EP	GP
1.1.420	Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A, 30 kW / 400 V, 3-polig, AC 230 V, 50 Hz, Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö, Schraubanschluss, Baugröße: S2 Fabrikat: Siemens Typ: 3RT oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	28 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.430	Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 80 A Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW / 400 V, 3-polig, AC 230 V, 50 Hz, Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö, Schraubanschluss, Baugröße: S2 Fabrikat: Siemens Typ: 3RT2045 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: ' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	17 St	EP	GP
1.1.440	CEAG DSL/3PH-Bus Modul CEAG DSL/3PH-Bus Modul Fabrikat: CEAG Typ: oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: ' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	2 St	EP	GP
1.1.450	3poliger Motorschutzschalter als 0,4 A 3poliger Motorschutzschalter als Vorsicherung für Spannungsmesser, Bemessungsbetriebsspannung 660 V AC,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Handantrieb und stromabhängig verzögertem Überstromauslöser und unverzögertem magn. Überstromauslöser, Einstellbereich oder Nenndauerstrom bis 0,4 A. Kurzschlussauslöser: 8,8 A Kurzschlussausschaltvermögen eigenfest bei 440V AC			Übertrag:
		5 St	EP	GP
1.1.460	Unterspannungsüberwachungsrelais 3-Phasen-Unterspannung Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz 230.0 V Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz 230.0 V Spannungsmessbereich 1253.0 V Ansprechwert Spannung 161.0 V Spannungsart des Messbereichs AC Ausführung des elektrischen Anschlusses Schraubanschluss Max. zulässige Ansprechverzögerungszeit 0.95 s Min. einstellbare Ansprechverzögerungszeit 0.85 s Max. zulässige Rückfallverzögerungszeit 0.85 s Min. einstellbare Rückfallverzögerungszeit 0.7 s Spannungsart zur Betätigung AC Anzahl der Kontakte als Wechsler 1 Fabrikat: Siemens Typ: 5TT3400 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.1.470	Dreileiter- /Vierleiter-Universalmeßgerät für Schalttafeleinbau Universalmeßgerät UMD 96M 230 V // 660 V Dreileiter- /Vierleiter-Universalmeßgerät UMD 96M für Schalttafeleinbau - Frontabmessungen: 96 x 96 mm - Für drei Stromwandlereingänge mit kontinuierlicher Abtastung der Spannungs- und Strommeßeingänge - Zur Messung in IT- und TN-Netzen - Überspannungskategorie: Kategorie III - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Messfunktionen: - Messkategorie: CAT III / 300 V - Automatische Anpassung an Netzfrequenzen von 40 ... 70 Hz - Konfigurierbarer DC-500 Modus zur Messung von Gleich- oder Wechselspannungen im Bereich von 0 ... 500 Hz - Messintervall: 10 (50 Hz) bzw. 12 (60 Hz) Perioden (200 ms) - Abtastfrequenz: 25,6 kHz - Zeigerdiagramm - Oszilloskopfunktionen - 3 Tarife für Energiezähler Lückenlose Abtastung und Berechnung folgender Messwerte: - Spannung L-N (L1, L2, L3) - Spannung L-L (L12, L13, L23) - Strom L1, L2, L3 und N (berechnet) - Leistung (Wirk-, Blind- und Scheinleistung) - Leistungsfaktor und cos phi - Frequenz - 1. ... 50. Harmonische von Strom und Spannung - Verzerrungsfaktor (THD) von Strom und Spannung - Mit-, Gegen- und Nullsystem - Unsymmetrie - Drehfeld - 60 Energiezähler: Wirkenergie: Bezug, Lieferung und Betrag Blindenergie: Induktiv Bezug, Kapazitiv Bezug, Induktiv Lieferung, Kapazitiv Lieferung und Beträge Scheinenergie jeweils für L1, L2, L3 und Summe Das Gerät ist ausgerüstet mit: - LCD-Anzeige (51 mm x 43 mm) mit gleichzeitiger Darstellung von mehreren Messwerten inkl. Hintergrundbeleuchtung - Standard-Messwertanzeigen - Bimetallfunktion für Strom- und Leistungsmesswerte Abmessungen (B x H x T): - 96 x 96 x 80 mm Zusatzfunktionen: - 1 digitaler Eingang: z.B. zur Umschaltung der Tarife, zur externen Synchronisation, als Impulszähler für externe Verbrauchszähler - 2 digitale Ausgänge als Melde- oder Impulsausgang Schnittstellen: - M-Bus - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Versorgungsspannung: AC: 90 ... 275 V (40 ... 70 Hz) DC: 80 ... 350 V Leistungsaufnahme: 8 VA / 4 W Messbereich: L-N: 6 ... 375 V AC L-L: 8 ... 660 V AC Stromeingänge: L1 ... L3: Nennstrom: 1 / 5 A, Leistungsaufnahme: 0,2 VA Messgenauigkeit: Strom: Klasse 0,5 Spannung: Klasse 0,5 Frequenz: Klasse 0,05 Wirkleistung: Klasse 0,5 Blindleistung: Klasse 1 Scheinleistung: Klasse 0,5 Wirkarbeit: Klasse 0,5 Blindarbeit: Klasse 2 Arbeitstemperatur: -20 ... 60 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte Inklusive: - Befestigungszubehör Fronttafeleinbau - Quick-Start Anleitung - Parametrier- und Auswertesoftware ENVIS - Basic Fabrikat:PQ Plus GmbH Typ: UMD 96M oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.480	Einphasen - Stromwandler Einphasen - Stromwandler für Messzwecke nach 61869 / 1+2. DIN VDE 0414, therm. Nenndauerstrom $I_{th} = 1,2 \times I_N$, therm. Nennkurzzeitstrom $I_{th} = 60 \times I_N$, 1 Sek. Isolierstoffklasse E, max. Betriebsspannung U_m : 1,2 kV, Nenn-Frequenz: 50 Hz, Genauigkeitsklasse: 0,5, 1 oder 3 Primärer Bemessungsstrom: 250A Sekundärer Bemessungsstrom: 5 A Bemessungsleistung: ____VA Stromwandler mit schraubenloser Anschlusstechnik - Federzugklemme "Cage Clamp®", Anschlussmöglichkeit (Front oder Top) für massive und flexible Leiter, max. 4mm ² Aderendhülsen können entfallen, wartungsfreie, gasdichte Verbindung, UL zertifiziert für vor beschriebenes Universalmessgerät			
		9 St	EP	GP
1.1.490	Einphasen - Stromwandler Einphasen - Stromwandler für Messzwecke nach 61869 / 1+2. DIN VDE 0414, therm. Nenndauerstrom $I_{th} = 1,2 \times I_N$, therm. Nennkurzzeitstrom $I_{th} = 60 \times I_N$, 1 Sek. Isolierstoffklasse E, max. Betriebsspannung U_m : 1,2 kV, Nenn-Frequenz: 50 Hz, Genauigkeitsklasse: 0,5, 1 oder 3 Primärer Bemessungsstrom: 200 A Sekundärer Bemessungsstrom: 5 A Bemessungsleistung: ____VA Stromwandler mit schraubenloser Anschlusstechnik - Federzugklemme "Cage Clamp®", Anschlussmöglichkeit (Front oder Top) für massive und flexible Leiter, max. 4mm ² Aderendhülsen können entfallen, wartungsfreie, gasdichte Verbindung, UL zertifiziert für vor beschriebenes Universalmessgerät			
		3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Umbau, Erweiterung, Austausch von Geräten Umbau, Erweiterung, Austausch von Geräten in Bestandsverteilern von nachfolgend beschriebenen Geräten. In die Kalkulation sind die anteilige Verdrahtung und Zu- und Abgangsklemmen bis 4 mm ² in die Positionen einzukalkulieren			
1.1.500	Schutzschalter C 32, 3p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:32 A Polzahl:3 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: mehrpolig 400 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		30 St	EP	GP
1.1.510	Schutzschalter C 20A, 3p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:20A Polzahl:3 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: mehrpolig 400 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.520	Schutzschalter C 16A, 3p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:16 A Polzahl:3 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: mehrpoleig 400 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	36 St	EP	GP
1.1.530	Schutzschalter B 16A, 3p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:16 A Polzahl:3 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: mehrpoleig 400 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	1 St	EP	GP
1.1.540	Schutzschalter C 16A, 1p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:16, Polzahl:1 Energiebegrenzungsklasse 3			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bemessungsspannung: einpolig :230 V AC Trennereigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		7 St	EP	GP
1.1.550	Schutzschalter B 16A, 1p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In:16, Polzahl:1 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: einpolig :230 V AC Trennereigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		38 St	EP	GP
1.1.560	Schutzschalter C 10A, 1p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In:10A, Polzahl:1 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: einpolig :230 V AC Trennereigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.570	Schutzschalter B 10A, 1p (Einbau) Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß DIN VDE 0641 Teil 11, IEC 60898, EN 60898, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2 Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In:10, Polzahl:1 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: einpolig :230 V AC Trenneigenschaften nach IEC 60898-1 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	2 St	EP	GP
1.1.580	Fehlerstromschutzschalter A 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC (Einbau) Fehlerstrom-Schutzschalter nach IEC/EN 61008-1 (VDE 0664- 10), IEC 61008-2-1 (VDE 0664-11) und IEC/EN 61543 (VDE 0664-30) Typ A pulsstromsensitiv, Kurzschlussfestigkeit 10 kA Bemessungsstrom 40A, Bemessungsfehlerstrom; 30 mA 3polig+N,400V AC, Stoßstromfestigkeit >= 250 A, mit Handbetätigung Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	19 St	EP	GP
1.1.590	Unterspannungsüberwachungsrelais (Einbau) 3-Phasen-Unterspannung Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz 230.0 V Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz 230.0 V Spannungsmessbereich 1253.0 V Ansprechwert Spannung 161.0 V Spannungsart des Messbereichs AC Ausführung des elektrischen Anschlusses Schraubanschluss Max. zulässige Ansprechverzögerungszeit 0.95 s Min. einstellbare Ansprechverzögerungszeit 0.85 s			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Max. zulässige Rückfallverzögerungszeit 0.85 s Min. einstellbare Rückfallverzögerungszeit 0.7 s Spannungsart zur Betätigung AC Anzahl der Kontakte als Wechsler 1 Fabrikat: Siemens Typ: 5TT3400 oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten		Übertrag:	
		34 St	EP	GP
1.1.600	FI/LS 32A,B, 3-polig+N (Einbau) Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21), Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In: 32 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 3+N Energiebegrenzungsklasse 3 Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		8 St	EP	GP
1.1.610	FI/LS 16A,C, 3-polig+N (Einbau) Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21), Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In16 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 3+N			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Energiebegrenzungsklasse 3			Übertrag:
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
1.1.620	FI/LS 16A,B, 3-polig+N (Einbau)			
	Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21), Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: B mit In16 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 3+N Energiebegrenzungsklasse 3			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		12 St	EP	GP
1.1.630	FI/LS 16A,C 1-polig (Einbau)			
	Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21), Bemessungsschaltvermögen 10 kA Auslösecharakteristik: C mit In16 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 2 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: zweipolig 230 V AC Einbau			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		24 St	EP	GP
1.1.640	FI/LS 16A,B 1-polig (Einbau)			
	Fehlerstrom-Schutzschalter mit Sicherungsautomat FI/LS gemäß IEC/EN 1009-1 (VDE 0664-20), IEC/EN 1009-2-1 (VDE 0664-21), Bemessungsschaltvermögen 10 kA			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Auslösecharakteristik: B mit In16 A Bemessungsfehlerstrom: 30mA Polzahl 2 Energiebegrenzungsklasse 3 Bemessungsspannung: zweipolig 230 V AC Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	3 St	EP	GP
1.1.650	Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A (Einbau) Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A, 30 kW / 400 V, 3-polig, AC 230 V, 50 Hz, Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö, Schraubanschluss, Baugröße: S2 Einbau Fabrikat: Siemens Typ: 3RT oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	2 St	EP	GP
1.1.660	D02, Sicherungslasttrenner, (Einbau) 3poliger Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform, für D- Einbausicherungseinsätze DIN VDE 0638, EN 60947-3 einschliesslich Passeinsatz und Schraubkappe, Nennisolationsspannung 440 V AC, mit Schnappbefestigung, Gewinde E 18, Nennstrom 63 A, mit Sicherungseinsatz Grösse D 02, 6 bis 63 A einschließlic Sicherung einschließlic Verknüpfung als Vorsicherung von 11 St			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schutzschalter 16A 1-polig in der Verteilung			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
1.1.670	D02, Sicherungslasttrenner (Einbau)			
	3poliger Sicherungslasttrennschalter für D- Einbausicherungseinsätze DIN VDE 0638, EN 60947-3 einschliesslich Passeinsatz und Schraubkappe,			
	Nennisolationsspannung 440 V AC, mit Schnappbefestigung, Gewinde E 18, Nennstrom 63 A, mit Sicherungseinsatz Grösse D 02, 6 bis 63 A			
	Einbau			
	Fabrikat: kompatibel zu Siemens			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		7 St	EP	GP
1.1.680	NH00, Sicherungslasttrenner, (Einbau)			
	Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform, nach IEC 60947-1/-3, DIN EN 60947-3, VDE 0660-107, für Sicherungen nach IEC / DIN EN 60269, VDE 0636			
	Polzahl: 3			
	3-polig schaltbar			
	mit NH-Sicherungen,			
	Baugröße: NH000, NH00			
	Bemessungsstrom In:160 A			
	Bemessungsbetriebsspannung Ue: AC 690 V			
	Sicherungsüberwachung: ohne			
	Schutzart: IP30			
	Spannungsprüflöcher			
	abschließbar in Aus-Stellung			
	drehbares Unterteil, Kabelanschluss wahlweise oben oder unten			
	Hauptleiteranschluss: Flachanschluss, M 10			
	geeignet für Sammelschienensystem 100 mm			
	mit Befestigungsschrauben für Montage auf Sammelschienen			
	zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis 55 °C			
	einschließlich NH00 Sicherungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	einschließlich Verknüpfung als Vorsicherung von 9 St Schutzschalter 16A 3-polig + 4 St Schutzschalter 32A 3-polig in der Verteilung Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	7 St	EP	GP
1.1.690	NH00, Sicherungslasttrenner, (Einbau) Sicherungslasttrennschalter , nach IEC 60947-1/-3, DIN EN 60947-3, VDE 0660-107, für Sicherungen nach IEC / DIN EN 60269, VDE 0636 Polzahl: 3 3-polig schaltbar mit NH-Sicherungen, Baugröße: NH000, NH00 Bemessungsstrom In:160 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: AC 690 V Sicherungsüberwachung: ohne Schutzart: IP30 Spannungsprüföcher abschließbar in Aus-Stellung drehbares Unterteil, Kabelanschluss wahlweise oben oder unten Hauptleiteranschluss: Flachanschluss, M 10 geeignet für Sammelschienensystem 100 mm mit Befestigungsschrauben für Montage auf Sammelschienen zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis 55 °C einschließlich NH00 Sicherungen einschließlich Verknüpfung als Vorsicherung von 3 St Schutzschalter 16A 3-polig + 4 St Schutzschalter 32A 3-polig in der Verteilung Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	1 St	EP	GP
1.1.700	NH00, Sicherungslasttrenner, (Einbau) Sicherungslasttrennschalter , nach IEC 60947-1/-3, DIN EN 60947-3, VDE 0660-107, für Sicherungen nach IEC / DIN EN 60269, VDE 0636 Polzahl: 3			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	3-polig schaltbar mit NH-Sicherungen, Baugröße: NH000, NH00 Bemessungsstrom In: 160 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: AC 690 V Sicherungsüberwachung: ohne Schutzart: IP30 Spannungsprüflöcher abschließbar in Aus-Stellung drehbares Unterteil, Kabelanschluss wahlweise oben oder unten Hauptleiteranschluss: Flachanschluss, M 10 geeignet für Sammelschienensystem 100 mm mit Befestigungsschrauben für Montage auf Sammelschienen zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis 55 °C einschließlich NH00 Sicherungen in vorhandenen Verteiler ergänzen Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		1 St	EP	GP
1.1.710	Fernschalter (Einbau) Fernschalter, Uc 230 V AC, Ie 16 A, Ue 400 V, 2 Schließer Fernschalter nach IEC 60669-1, -2, -3, Hilfsstromschalter anbaubar · Kontaktarten: 2 Schließer · Handbetätigung: Ja · Schaltstellungsanzeige: Ja · Bemessungssteuerspannung (Uc): 230 V AC · Stoßspannungsfestigkeit, Bemessungswert (Uimp): 4 · Bemessungsbetriebsstrom (Ie) bei cos phi = 0,6: 16 A bei cos phi = 1: 16 A · Bemessungsbetriebsspannung (Ue): 400 V AC · Bemessungsfrequenz: 50 Hz · Schaltstrom bei Glühlampenlast: 5 mA · Schaltvermögen bei Glühlampenlast, bei AC-5b (230 V): 1200 W · elektrische Lebensdauer (Schaltspiele): 50000 Einbau Fabrikat: Siemens Typ: 5TT4102-0			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: ' ' ' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		2 St	EP	GP
1.1.720	3polig Schütz AC 1, 40A (Einbau) Geräuscharmes 3poliges Wechselstromschütz DIN VDE 0660 Teil 102, Nennisolationsspannung 400 V AC, Schutzart IP 10/ IP20 Gebrauchskategorie AC 1, Nennbetriebsstrom 40A . Für Schnappbefestigung. Einbau Fabrikat: kompatibel zu Siemens bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.1.730	FI-Schutzschlatter A 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC (demontieren) Fehlerstrom-Schutzschalter nach IEC/EN 61008-1 (VDE 0664- 10), IEC 61008-2-1 (VDE 0664-11) und IEC/EN 61543 demontieren			
		30 St	EP	GP
1.1.740	Schutzschalter B/C 10A-32A, 3p (demontieren) Schutzschalter B/C 10A-32A, 3p (demontieren)			
		82 St	EP	GP
1.1.750	Schutzschalter B/C 10A-20A, 1p (demontieren) Schutzschalter B/C 10A-20A, 1p (demontieren)			
		45 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.1.760	FI/LS 16A,B, 3-polig+N (demontieren) FI/LS 16A,B, 3-polig+N (demontieren)	17 St	EP	GP
1.1.770	FI/LS 32A,B, 3-polig+N (demontieren) FI/LS 32A,B, 3-polig+N (demontieren)	1 St	EP	GP
1.1.780	Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A (demontieren) Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A, 30 kW / 400 V, 3-polig, AC 230 V, 50 Hz, Hilfskontakte: 1 S + 1 Ö, Schraubanschluss, Baugröße: S2 (demontieren)	4 St	EP	GP
1.1.790	NH00, Sicherungslasttrenner, demontieren Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform,	7 St	EP	GP
1.1.800	Demontage Standverteiler 12 UV-1.1 Rückbau Verteiler 12 UV-1.1 Schrank 1950/1050/250 bestückt mit: 1 Lastschalter 160 1 Messgerät mit Wandler 1 Überspannungsschutz 4-polig 12 D02 Sicherungslastschutzschalter 4 NH00 1 CEAG Bus Modul 16 AFD-Schutzschalter 1 Unterspannungsrelais 5 LS-Schalter 6 FI/LS 3-polig 3 Schütze einschließlich ausklemmen aller Kabel (Zuleitung NXCWY 4x95/50) Kennzeichnung der Kabel zur Wiederverwendung einschließlich fachgerechter Entsorgung	1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.810	Demontage Wandschrank AP KV 14UV-01 Demontage Wandschrank AP 3-reihiger Kunststoffverteiler bestückt mit: 2 St Schutzschalter 3-polig 16A 1 St FI/LS 8 St Schutzschalter 1-polig 16A Kabelausklemmen 2 St NYY-J 5x10 2 St NYM-J 5x4 8 St NYM-J 3x2,5 Kennzeichnen der Kabel zur Wiederverwendung einschließlich Spannungsfreischaltung			
		1 psch		GP
	Wandschrank als Kabelverteiler Wandschrank als Kabelverteiler 1x Zuleitung NYCWY 4x120/70 2 xAbleitung NYCWY 4x120/70			
1.1.820	Wandverteiler 250A Wandverteiler · Bemessungsstrom bis 250A als Kabelverteiler mit Sammelschienen 250 A, 5-polig und Klemmen für 1x Zuleitung NYCWY 4x120/70 2 xAbleitung NYCWY 4x120/70 bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 1. 1				
		Niederspannungsschaltanlagen (443), Netto:		
1. 2 Abschnitt Niederspannungsinstallationsanl. (444)				
	Kabel gemäß DIN VDE 0276 Kabel gemäß DIN VDE 0276 Kunststoffkabel bzw. Kunststoffmantelleitung liefern und auf vorhandene Kabelbühnen, Kabelrinnen, Kabelleitern, in offene Kanäle, in Installationsrohre einziehen bzw. verlegen, und zwar:			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.10	Kabel NYCWY 4x120SM/70 Kabel NYCWY 4 x120SM/70, Cu-Zahl 5388	60 m	EP	GP
1.2.20	Kabelsystem mit NYY 4 x 1x120 + 1 x 70 Kabelsystem mit NYY 4 x 1x 120 + 1 x 70 Cu-Zahl 5388	60 m	EP	GP
1.2.30	Kabel NYCWY 4x95RM/50 NYCWY 4 x95 RM/50, Cu-Zahl 4208,	20 m	EP	GP
1.2.40	Kabel NYCWY 4x70RM/35 NYCWY 4 x 70 RM/35, Cu-Zahl 3082,	215 m	EP	GP
1.2.50	Kabelsystem mit NYY 4 x 1x70 + 1 x 35 Kabelsystem mit NYY 4 x 1x 70 + 1 x 35 Cu-Zahl 3082,	215 m	EP	GP
1.2.60	Kabel NYCWY 4x50SM/25 Kabel NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203	40 m	EP	GP
1.2.70	Kabelsystem mit NYY 4 x 1x50 + 1 x 25 Kabelsystem mit NYY 4 x 1x 50 + 1 x 35 Cu-Zahl 3082,	40 m	EP	GP
1.2.80	Kabel NYCWY 4x35RM/16 NYCWY 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl1526,	240 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.90	Kabel NYCWY 4x25RM/16 NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142,	325 m	EP	GP
1.2.100	Kabel H07RN-F 5G25 Kabel H07RN-F 5G25, Cu-Zahl 1142,	5 m	EP	GP
1.2.110	Kabel NYY-J 1x50 Kabel NYY-J 1x 50, Cu-Zahl 480	10 m	EP	GP
1.2.120	Kabel NYY-J 1x35 Kabel NYY-J 1x 35-J, Cu-Zahl 336,	135 m	EP	GP
1.2.130	Kabel NYY-J 1x25 Kabel NYY-J 1x 25, Cu-Zahl 240	70 m	EP	GP
1.2.140	Kabel NYY-J 1x16 Kabel NYY-J 1x 16, Cu-Zahl 154,	45 m	EP	GP
1.2.150	Kabel NYY-J 1x10 Kabel-J NYY 1x 10, Cu-Zahl 96	600 m	EP	GP
1.2.160	Kabel NYY-J 1x6 Kabel NYY-J 1x 6, Cu-Zahl 58	830 m	EP	GP
1.2.170	Kabel NYY-J 1x4 Kabel NYY-J 1x4, Cu-Zahl 38	200 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.180	H07V-U 4 Kunststoff-Aderleitung H07V-U 4, Cu-Zahl 38,			
		410 m	EP	GP
1.2.190	H07V-U 2,5 Kunststoff-Aderleitung H07V-U 2,5, Cu-Zahl 24,			
		190 m	EP	GP
1.2.200	NYM-J 5x16 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x16, Cu-Zahl 768,			
		335 m	EP	GP
1.2.210	NYM-J 5x10 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x10, Cu-Zahl 150			
		1.720 m	EP	GP
1.2.220	H07RN-F 5G10 Gummischlauchleitung H07RN-F 5G10 Cu-Zahl 150			
		20 m	EP	GP
1.2.230	NYM-J 5x6 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288,			
		1.700 m	EP	GP
1.2.240	NYM-J 5x4 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192,			
		960 m	EP	GP
1.2.250	NYM-J 5x2,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120,			
		1.630 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.260	NYM-J 5x1,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72,	2.520 m	EP	GP
1.2.270	H07RN-F 5G1,5 H07RN-F 5G1,5, Cu-Zahl 72, Norm: Nach VDE 0282-4, HD22.4 S3 - Nennspannung: 450/750 V - Aufbau: - Feindrähtige blanke Kupferlitze - Aderisolation aus Gummimischung - Adern in Lagen verseilt - Mantel aus Gummimischung EM 2 - Mantelfarbe: Schwarz - Aderkennzeichnung: Nach DIN VDE 0293-308 - Umgebung: Geeignet für trockene, feuchte und nasse Räume sowie den Einsatz im Freien. - Beständigkeit: Gegen Fette, Öle, Ozon und UV-Strahlung.	230 m	EP	GP
1.2.280	NYM-J 3x6 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 6, Cu-Zahl 173,	160 m	EP	GP
1.2.290	NYM-J 3x4 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 4, Cu-Zahl 115,	2.860 m	EP	GP
1.2.300	NYM-J 3x2,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72,	5.200 m	EP	GP
1.2.310	NYM-J 3x1,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43,	1.650 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.320	NYM-J 10x1,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 10 x 1,5, Cu-Zahl 144,	150 m	EP	GP
1.2.330	NYM-J 7x1,5 Kunststoff-Mantelleitung NYM-J 7 x 1,5, Cu-Zahl 101,	150 m	EP	GP
1.2.340	Install.Kabel J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6	300 m	EP	GP
1.2.350	Install.Kabel J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,6 Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,6	100 m	EP	GP
1.2.360	Install.Kabel J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,6 Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,6	100 m	EP	GP
1.2.370	Install.Kabel J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8	610 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.380	Install.Kabel J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815 J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8	610 m	EP	GP
1.2.390	Install.Kabel rot J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 LG RT Installationskabel mit statischem Schirm DIN 57 815/VDE 0815, Mantelfarbe rot mit Aufruck Brandmeldekabel J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 LG RT	390 m	EP	GP
1.2.400	EIB- Bus-Leitung EIB- Bus-Leitung YCYM 2 x 2 x 0,8, grün	300 m	EP	GP
	Anschluss von bauseitig vorhandenen Geräten, Verteiler, Anschluss von bauseitig vorhandenen Geräten, Verteiler, Steuerung etc. (bei neu installierten Verteilern, Geräten etc. ist das Einführen und Anschluss dort zu kalkulieren)			
1.2.410	Kabel NYCWY 4x150/70 in Verteilung einführen Kabel NYCWY 4x150/70 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	3 St	EP	GP
1.2.420	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	3 St	EP	GP
1.2.430	Kabel NYCWY 4x120/70 in Verteilung einführen Kabel NYCWY 4x120/70 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	7 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.440	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	3 St	EP	GP
1.2.450	Kabel NYCWY 4x95/50 in Verteilung einführen Kabel NYCWY 4x70/35 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	2 St	EP	GP
1.2.460	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	2 St	EP	GP
1.2.470	Kabel NYCWY 4x70/35 in Verteilung einführen Kabel NYCWY 4x70/35 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	6 St	EP	GP
1.2.480	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	7 St	EP	GP
1.2.490	Kabel NYCWY 4x50/25 in Verteilung einführen Kabel NYCWY 4x50/25 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	4 St	EP	GP
1.2.500	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	1 St	EP	GP
1.2.510	Kabel NYCWY 4x35/16 in Verteilung einführen Kabel NYCWY 4x35/16 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	3 St	EP	GP
1.2.520	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.530	Kabel NYCWY 4x25/16 in Verteilung einführen Kabel NYCWY 4x25/16 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	4 St	EP	GP
1.2.540	Kabel NYM-J 5x16 Verteilung einführen Kabel NYM-J 5x16 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	4 St	EP	GP
1.2.550	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	4 St	EP	GP
1.2.560	Kabel NYM-J 5x10 Verteilung einführen Kabel NYM-J 5x10 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	20 St	EP	GP
1.2.570	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	23 St	EP	GP
1.2.580	Kabel NYM-J 5x6 Verteilung einführen Kabel NYM-J 5x6 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	8 St	EP	GP
1.2.590	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	4 St	EP	GP
1.2.600	Kabel NYM-J 5x4 Verteilung einführen Kabel NYM-J 5x4 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	8 St	EP	GP
1.2.610	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	24 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.620	Kabel NYM-J 5x2,5 Verteilung einführen Kabel NYM-J 5x2,5 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	25 St	EP	GP
1.2.630	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	32 St	EP	GP
1.2.640	Kabel NYM-J 3x6 Verteilung einführen Kabel NYM-J 3x6 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	10 St	EP	GP
1.2.650	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	10 St	EP	GP
1.2.660	Kabel NYM-J 3x4 Verteilung einführen Kabel NYM-J 3x4 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	30 St	EP	GP
1.2.670	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	29 St	EP	GP
1.2.680	Kabel NYM-J 3x2,5 Verteilung einführen Kabel NYM-J 3x2,5 in Verteilung einführen und an vorhandene Klemmen anschließen	59 St	EP	GP
1.2.690	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	55 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.700	Anschließen 5x35 mm² an beigestellte Betriebsmittel Anschließen von Kabeln oder Leitungen mit konzentrischem Leiter an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 35 mm ² . Einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und Pg-Verschraubungen.	2 St	EP	GP
1.2.710	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	2 St	EP	GP
1.2.720	Anschließen 5x25 mm² an beigestellte Betriebsmittel Anschließen von Kabeln oder Leitungen mit konzentrischem Leiter an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 25 mm ² . Einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und Pg-Verschraubungen.	3 St	EP	GP
1.2.730	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	3 St	EP	GP
1.2.740	Anschließen 5x16 mm² an beigestellte Betriebsmittel Anschließen von Kabeln oder Leitungen mit konzentrischem Leiter an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16 mm ² . Einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und Pg-Verschraubungen.	3 St	EP	GP
1.2.750	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.760	Anschließen 5x10 mm² an beigestellte Betriebsmittel Anschließen von Kabeln oder Leitungen mit konzentrischem Leiter an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 10 mm ² . Einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und Pg-Verschraubungen.	23 St	EP	GP
1.2.770	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	23 St	EP	GP
1.2.780	Anschließen 5x2,5 mm² an beigestellte Betriebsmittel Anschließen von Kabeln oder Leitungen mit konzentrischem Leiter an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5x2,5 mm ² . Einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und Pg-Verschraubungen.	150 St	EP	GP
1.2.790	wie vor beschrieben, jedoch abklemmen wie vor beschrieben, jedoch abklemmen und kennzeichnen	86 St	EP	GP
1.2.800	Verbindungs muffen NYCWY 4x120/70 mm² Verbindungs muffen NYCWY 4x120/70 mm ² liefern und montieren	2 St	EP	GP
1.2.810	Verbindungs muffen NYCWY 4x95/50 mm² Verbindungs muffen NYCWY 4x90/50 mm ² liefern und montieren	2 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.820	Verbindungsmuffen NYCWY 4x70/35 mm² Verbindungsmuffen NYCWY 4x70/35 mm ² liefern und montieren	5 St	EP	GP
1.2.830	Verbindungsmuffen NYCWY 4x35/16 mm² Verbindungsmuffen NYCWY 4x35/16 mm ² liefern und montieren	4 St	EP	GP
1.2.840	Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x25 mm² Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x25 mm ² liefern und montieren	2 St	EP	GP
1.2.850	Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x16 mm² Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x16 mm ² liefern und montieren	7 St	EP	GP
1.2.860	Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x10 mm² Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x10 mm ² liefern und montieren	43 St	EP	GP
1.2.870	Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x1,5 bis 6 mm² Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x1,5 bis 6 mm ² liefern und montieren	111 St	EP	GP
1.2.880	Warmschrumpfverbindungsmuffe 3x1,5 bis 6 mm² Warmschrumpfverbindungsmuffe 5x1,5 bis 6 mm ² liefern und montieren	115 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.890	Austausch von NH2 Sicherungen Austausch von NH2 Sicherungen einschließlich neue Sicherungen NH2 160A - 250 A			
		9 St	EP	GP
	Die Kabel und Leitungen zum Anschluss der PAS sind Die Kabel und Leitungen zum Anschluss der PAS sind am Anfang des Titels ausgeschrieben			
1.2.900	Schraubverbindung StLBNr. 85 050/508.00.01.02.03 Schraubenverbindung herstellen Stahl tZn o, einschl. bohren. Mit 1 x M 10.			
		15 St	EP	GP
1.2.910	Potentialschiene StLBNr. 85 053/060.02 Potentialausgleichsschiene VDE 0100 mit Messing-Klemmschiene und kontaktsicheren Reihenklammern 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 .			
		10 St	EP	GP
1.2.920	Potentialschiene StLBNr. 85 053/060.03 Potentialausgleichsschiene VDE 0100 mit 2 Klemmschrauben je Klemmstelle mit Abdeckkappe aus Kunststoff mit Anschluss von bis zu 14 Leiter je 6 mm ² , bis zu 2 Leiter je 16 mm ² und bis zu 1 Leiter je 35 mm ² .			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.930	Rohrschelle Rohrschelle DIN 48 818 - 'St/tZn o', für Rohrnennweite bis 50 mm,für Leitungsanschlüsse 'bis 10 mm²'.	25 St	EP	GP
1.2.940	Rohrschelle Rohrschelle DIN 48 818 - 'St/tZn o', für Rohrnennweite bis 100 mm fürr Leitungsanschlüsse 'bis 10 mm²'.	25 St	EP	GP
1.2.950	Anschluss Stahlkonst Anschluss an verzinktes Stahlkonstruktionsteil einschl. Klemme mit Kabelanschluss.	12 St	EP	GP
	Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstuecke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile. Anforderungen an die technische Ausführung von Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl. Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflagerfläche.			Übertrag:
	Alle Leistungen für Kabelträgersysteme Alle Leistungen für Kabelträgersysteme Kabelrinnen, Rohre und Kanäle sowie deren Zubehörteile verstehen sich einschließlich liefern und montieren.			
1.2.960	Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 100mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite 100 mm.			
		55 m	EP	GP
1.2.970	Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 200mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite 200 mm.			
		85 m	EP	GP
1.2.980	Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 300mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite 300 mm.			
		260 m	EP	GP
1.2.990	Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 500mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537, gelocht, mit einem Trennsteg, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite 500 mm.			
		145 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.1000	Weitspannkabelleiter BxH 200x110 mm Weitspannkabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537, mit einem Trennsteg, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Seitenhöhe mind. 110 mm, Breite 200 mm.	16 m	EP	GP
1.2.1010	Zubehör 100mm Zubehör wie Bogen, Etagen, Abzweige, Endabschlüsse usw. mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 100 mm. als Zulage	14 St	EP	GP
1.2.1020	Zubehör 200mm Zubehör wie Bogen, Etagen, Abzweige, Endabschlüsse usw. mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 200 mm. als Zulage	15 St	EP	GP
1.2.1030	Zubehör 300mm Zubehör wie Bogen, Etagen, Abzweige, Endabschlüsse usw. mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 300 mm. als Zulage	45 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1040	Zubehör 500mm Zubehör wie Bogen, Etagen, Abzweige, Endabschlüsse usw. mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 500 mm. als Zulage	6 St	EP	GP
	Ausleger Ausleger			
1.2.1050	Ausleger Stahl verz. 3 kN L 100 mm Ausleger aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Tragfähigkeit 3 kN, Länge 100 mm, an Stielen oder Wand einseitig, Stiele werden besonders vergütet	51 St	EP	GP
1.2.1060	Ausleger Stahl verz. 3 kN L 200mm Ausleger aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Tragfähigkeit 3 kN, Länge 200 mm, an Stiele oder Wand, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	109 St	EP	GP
1.2.1070	Ausleger Stahl verz. 3 kN L 300mm Ausleger aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Tragfähigkeit bis 3 kN, Länge 300 mm, an Stielen oder Wand einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	300 St	EP	GP
1.2.1080	Ausleger Stahl verz. 3 kN L 500mm Ausleger aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Tragfähigkeit 3 kN, Länge 500 mm, an Stielen oder Wand einseitig, Stiele werden besonders vergütet	130 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Stiele			
	Stiele			
1.2.1090	Stiel für Ausleger Stahl verz. U-Profil bis 3kN L 300 mm			
	Stiel für Ausleger aus Stahl U-Profil mit dreiseitiger Speziallochung, für statische Konstruktionen und Direktmontage an der Wand sowie für ein- oder beidseitige Auslegerbefestigung Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Abmessung: 50 x 50 x 2,5 mm Länge: 300 mm Auslegerlast bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschraubter Kopfplatte, liefern und montieren			
		549 St	EP	GP
1.2.1100	Wie vor			
	.. StLB Nr. 85 053/998.01.04 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'als Zulage für Mehrlänge 100 mm '.			
		132 St	EP	GP
1.2.1110	Wie vor			
	.. StLB Nr. 85 053/998.01.04 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'als Zulage für Mehrlänge 200 mm '.			
		152 St	EP	GP
1.2.1120	Wie vor			
	.. StLB Nr. 85 053/998.01.04 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, (21)A jedoch 'als Zulage für Mehrlänge 300 mm '.			
		147 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1130	Rückbau Kabeltrasse 300 mm Rückbau Kabeltrasse breite 300 mm belegt mit ca. 40 Kabel, Kabel provisorisch sichern und nach Montage neuer Trasse Kabel verlegen. (neue Trasse ist in den vor beschriebenen Pos. enthalten.	45 m	EP	GP
1.2.1140	Rückbau Kabeltrasse 500 mm Rückbau Kabeltrasse breite 500 mm belegt mit ca. 40 Kabel, Kabel provisorisch sichern und nach Montage neuer Trasse Kabel verlegen. (neue Trasse ist in den vor beschriebenen Pos. enthalten.	8 m	EP	GP
1.2.1150	Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 300mm Kabelleiter, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Seitenhöhe 60 mm, Breite mind. 300 mm.	38 m	EP	GP
1.2.1160	Zubehör 300mm Zubehör wie Bogen, Etagen, Abzweige, Endabschlüsse usw. mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 300 mm. als Zulage	12 St	EP	GP
1.2.1170	Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 500mm Kabelleiter, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Seitenhöhe 60 mm, Breite mind. 500 mm.	48 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1180	Zubehör 500mm Zubehör wie Bogen, Etagen, Abzweige, Endabschlüsse usw. mit einem Trennsteg, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 500 mm. als Zulage			
		16 St	EP	GP
	Kabeltragsystem für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Kabeltragsystem für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktion der Funktionserhaltklassen E 30 und E 90 für alle entsprechend der Norm gefertigten und geprüften Kabel und Leitungen mit integriertem Funktionserhalt. Die Einheitspreise der angebotenen Systeme enthalten die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage inkl. systemgebundenem Zubehör. Die angegebenen Systemlängen sind mit max. Stütz- und Befestigungsabständen gemäß der Zulassung benannt, zu Formteilen ist ein max. Abstand von 150 mm einzuhalten. Es sind ausreichend Befestigungspunkte anhand der Zulassung unter Berücksichtigung der max. Stützabstände einzukalkulieren. Bei Deckenabhängungen ist die Auswahl der Montagebauteile entsprechend der Länge der Abhängungen zu berücksichtigen. Es sind ausschließlich brandschutztechnisch geprüfte und zugelassene Befestigungssysteme zu verwenden. Die senkrechte Kabelverlegung erfolgt direkt auf der Wand, die in der DIN 4102 Teil 12 geforderte Zugentlastung bei durchgehender senkrechter Verlegung im Abstand von max. 3,5 m ist zu berücksichtigen. Die Kabelanlage ist nach Fertigstellung normgerecht zu kennzeichnen. Dem System entsprechende Prüfzeugnisse, allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse und gutachtliche Stellungnahmen sind dem Auftraggeber vorzulegen.			
1.2.1190	Kabelrinne für den Funktionserhalt E30 / E90, 300mm Kabelrinne für den Funktionserhalt E30 / E90 Rinnenbreite 300 mm, Montage 1-lagig max. Belastung 10 kg/m pro Rinne, max. Stützabstand 1,2 m. Deckenabhängung mit U-förmigen Hängestielen und Wand- und Stielausleger			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gewindestangensicherung senkrecht zur Decke. Länge der Deckenabhängung 1,0m einschließlich Zugelassen Dübeln			
		17 m	EP	GP
1.2.1200	Ausleger E30 Funktionserhalt Stahl verz. bis 2,5kN L 200mm STLB-Bau 04/2009 053 Ausleger Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus Stahl, verzinkt DIN EN 10327, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.			
		29 St	EP	GP
1.2.1210	C-Profilschiene H/B 18/35mm Stahl verz. C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus verzinktem Stahl, an der Wand aus Beton oder Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. in Teilängen			
		89 m	EP	GP
1.2.1220	Bügelschellen für Ankerschienen 28 bis 46 mm Bügelschellen für Ankerschienen aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, mit Druckwanne und Gegenwanne, Spannbereich 28 bis 46 mm, zur Befestigung von Kabelbündel.			
		540 St	EP	GP
1.2.1230	Sammelhalter, als Klemmschelle Sammelhalter, als Klemmschelle für Decken- und Wandmontage, aus Kunststoff, halogenfrei, für bis zu 30 Kabel.			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1240	Sammelhalter, als Klemmschelle Sammelhalter, als Klemmschelle für Decken- und Wandmontage, aus Kunststoff, halogenfrei, einseitig, bis 15 Kabel.	15 St	EP	GP
1.2.1250	Hermannschellen Leichtes Decken- Verlegesystem zur Verlegung von Kunststoffkabeln an Decken und Wänden, die Verlegung erfolgt horizontal und vertikal. Funktionserhalt 30/90 Minuten Klasse (E) gem. Prüfbericht in Anlehnung nach DIN 4102/Teil 2. Verlegesystem bestehend aus einer Sammelhalterung für Wand- und Deckenbefestigung für die gebündelte Verlegung von Kabeln und Leitungen. Befestigung der Schelle mit dafür zugelassenen Brandschutzdübeln und Schraubankern Schelle aus sendzimir verzinktem Blech Maße: ca. 125/95/80 mm (Aussenmaß) Befestigungsabstand: max. 60-80cm(90/30min) mögliches Kabelgewicht: max. 3-6kg/m(90/30min) als System liefern	90 St	EP	GP
1.2.1260	Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M16 Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M20 aus gewalztem Flusstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen.	145 m	EP	GP
1.2.1270	Kunststoff Endtülle Kunststoff Endtülle für vor beschriebenes Stahlpanzerrohr	62 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.1280	Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M20 Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M20 aus gewalztem Flusstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen.	194 m	EP	GP
1.2.1290	Kunststoff Endtülle Kunststoff Endtülle für vor beschriebenes Stahlpanzerrohr	106 St	EP	GP
1.2.1300	Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M25 Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M25 aus gewalztem Flusstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen.	225 m	EP	GP
1.2.1310	Kunststoff Endtülle Kunststoff Endtülle für vor beschriebenes Stahlpanzerrohr	110 St	EP	GP
1.2.1320	Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M32 Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M32 aus gewalztem Flusstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen.	95 m	EP	GP
1.2.1330	Kunststoff Endtülle Kunststoff Endtülle für vor beschriebenes Stahlpanzerrohr	76 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.1340	Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M40 Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M402 aus gewalztem Flusstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen.	66 m	EP	GP
1.2.1350	Kunststoff Endtülle Kunststoff Endtülle für vor beschriebenes Stahlpanzerrohr	40 St	EP	GP
1.2.1360	Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M50 Stahlpanzerrohr feuerverzinkt M50 aus gewalztem Flusstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 verlegen offen, auf Putz, mit Abstandschellen.	45 m	EP	GP
1.2.1370	Kunststoff Endtülle Kunststoff Endtülle für vor beschriebenes Stahlpanzerrohr	26 St	EP	GP
1.2.1380	Isolierstoffrohr DIN EN 50086 EN 16 Isolierstoffrohr DIN EN 50086 aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngrösse EN 16, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.	310 m	EP	GP
1.2.1390	wie vor beschrieben, jedoch an Stahlkonstruktion wie vor beschrieben, jedoch mit Befestigungsmaterial an Stahlkonstruktion (Bohrungen sind nicht erlaubt)	20 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.1400	Isolierstoffrohr DIN EN 50086 EN 20 Isolierstoffrohr DIN EN 50086 aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße EN 20, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.	480 m	EP	GP
1.2.1410	wie vor beschrieben, jedoch an Stahlkonstruktion wie vor beschrieben, jedoch mit Befestigungsmaterial an Stahlkonstruktion (Bohrungen sind nicht erlaubt)	20 m	EP	GP
1.2.1420	Isolierstoffrohr DIN EN 50086 EN 25 Isolierstoffrohr DIN EN 50086 aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße EN 25, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.	455 m	EP	GP
1.2.1430	wie vor beschrieben, jedoch an Stahlkonstruktion wie vor beschrieben, jedoch mit Befestigungsmaterial an Stahlkonstruktion (Bohrungen sind nicht erlaubt)	15 m	EP	GP
1.2.1440	Isolierstoffrohr DIN EN 50086, EN 32 Isolierstoffrohr DIN EN 50086, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße EN 32, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.	245 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1450	wie vor beschrieben, jedoch an Stahlkonstruktion wie vor beschrieben, jedoch mit Befestigungsmaterial an Stahlkonstruktion (Bohrungen sind nicht erlaubt)	15 m	EP	GP
1.2.1460	Isolierstoffrohr DIN EN 50086, EN 40 Isolierstoffrohr DIN EN 50086, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße EN 40, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.	210 m	EP	GP
1.2.1470	Isolierstoffrohr DIN EN 50086, EN 50 Isolierstoffrohr DIN EN 50086, aus PVC hart, mittelschwer, starr, ACF, Nenngröße EN 50, Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.	135 m	EP	GP
1.2.1480	Geräteeinbaukanal-System aus Stahlblech (bandverzinkt) Elektroinstallationskanal als Geräteeinbaukanal-System aus Stahlblech (bandverzinkt gemäß DIN EN 10327, ehem. DIN EN 10147 u. 10142) mit symmetrischer Systemöffnung liefern und montieren. Einschließlich separates innenliegendes Oberteil 80 mm selbstkontaktierend zum Abdecken des Geräteeinbaubereiches. Kanalunterteil mit Trennwandhaltetasche zur Aufnahme einer selbstkontaktierenden Trennwand, flexible Rasterlochung zur einfachen Montage. Die Geräteeinbaukanäle sind direkt an der Wand oder an Wandkonsolen montierbar und lassen sich mit horizontalen und vertikalen Konvektionsgittern/ Konvektorverkleidungen versehen. Der Potentialausgleich zwischen den Unterteilen wird durch die Kupplung sichergestellt. Der Befestigungsabstand sollte max. 600 mm betragen. Die Montage von Standard Schalt- und Steckgeräten und Modul 45 Einbaugeräten erfolgt über frontrastende Geräteeinbaudosen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Werkstoff: Stahl Breite: 70mm Höhe: 130mm Farbe: reinweiß; RAL 9010 mit Trennwand selbstkontaktierend mit Oberteil 80mm Verlegung vertikal auf der Wand von der Zwischendecke bis zum Fußboden bemusten, liefern, montieren, anschließen (PE) und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		95 m	EP	GP
1.2.1490	Gerätedose halogenfr.Kunststoff Installationskanal STLB-Bau 04/2009 053 Gerätedose DIN EN 60670-1 und DIN 49073, aus halogenfreiem Kunststoff, in Installationskanal.			
		178 St	EP	GP
1.2.1500	Endstück Geräteeinbau H/B 70/130mm Stahl verz. besch. Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/210 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton weiß, RAL 9010, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, auf Mauerwerk.			
		22 St	EP	GP
1.2.1510	Wandanschluss-Blende, Wandanschluss-Blende, zum Kaschieren von Wanddurchbrüchen, passend zum v.g. BRK-Kanal 210/70 mm.			
		10 St	EP	GP
1.2.1520	vorhandenen Geräteeinbaukanal-System öffnen und schließen vorhandenen Geräteeinbaukanal-System und Leitungsführungskanal öffnen und nach Kabelverlegung und Gerätedoseneinbau schließen, einschließlich Anpassung der Deckel des BRK			
		40 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.1530	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/200mm Stahl verz. besch. Elektroinstallationskanal DIN VDE 0604 als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/200 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton RAL 9010 mit Oberteil selbstkontaktierend einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, auf Mauerwerk.	95 m	EP	GP
1.2.1540	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/100mm Stahl verz. besch. Elektroinstallationskanal DIN VDE 0604 als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/100 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton RAL 9010 mit Oberteil selbstkontaktierend einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl, auf Mauerwerk.	111 m	EP	GP
1.2.1550	Ausschnitte in Stahlblech-Kanal Ausschnitte in Stahlblech-Kanal Groesse 100 x 50 mm herstellen für die Anbindung von vertikal verlegten Kanälen und Blechkanten mit Weich-PVC umfassen.	30 St	EP	GP
	Alle Installationsgeräte werden in Standardausführung Alle Installationsgeräte werden in Standardausführung des Herstellers, in stabiler, bruchsischerer Ausführung vorgesehen. UP-Installationsgeräte in Standardausführung mit Großflächenwippen, Zentralplatten und Kombinationsabdeckrahmen. Die Installationsgeräte erhalten ein Beschriftungsfeld, aus dem auch die vorgesehene Nutzung hervorgeht,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit maschinengeschriebener Beschriftung der Stromkreisnummer. Alternativ oder ergänzende ist auch eine farbliche Kennzeichnung der für die EDV-Geräte möglich. Für sämtliche UP-Installationsgeräte wird Schraubbefestigung vorgeschrieben. Schalter werden grundsätzlich 1,10 m über Fertigfußboden installiert, Steckdosen grundsätzlich 30 cm OKFFB. Montagehöhen spezieller Anschlüsse/Steckdosen sind aus den Zeichnungen zu entnehmen oder werden von der Bauleitung festgelegt. Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Bei Geräten zum Einbau in Brüstungskanäle ist bei den Rahmen auf eine eckige Form zu achten. Die Kosten für die Montage und den betriebsfertigen Anschluss der Installationsgeräte sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Die Leistungen verstehen sich jeweils einschl. - Unterputz-Einbaudose (Kombidose) oder Hohlwanddose mit Schraubbefestigung, - Tragrahmen (Kombinationen) - Abdeckplatten als Kombirahmensystem einschließlich der schaltungstechnischen Verdrahtungsarbeiten, einschließlich Bohr- und Fräsarbeiten mit Fixierung einschließlich liefern, montieren und anschließen.			Übertrag:
1.2.1560	Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V AP-Ausführung IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	26 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.1570	Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V AP-Ausführung IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, mit Orientierungslampe Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	22 St	EP	GP
1.2.1580	Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V AP-Ausführung IP55 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton bweiß, in Aufputzausführung, mit Orientierungslampe Schutzart IP 55 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	5 St	EP	GP
1.2.1590	Wippschalter einpolig Kreuz 10A 250V AP-Ausführung IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Kreuz, 10 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	3 St	EP	GP
1.2.1600	Wippschalter einpolig Kreuz,I 10A 250V AP-Ausführung IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Kreuz, 10 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, mit Orientierungslampe Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.1610	Wippschalter einpolig Taster 10A 250V AP-Ausführung IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Taster, 10 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, mit Orientierungslampe Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	8 St	EP	GP
1.2.1620	Wippschalter einpolig Taster 10A 250V AP-Ausführung IP55 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Taster, 10 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, mit Orientierungslampe Schutzart IP 55 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	5 St	EP	GP
1.2.1630	Wippschalter als Doppeltaste 10A 250V AP-Ausführung IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Taster, 10 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, mit Orientierungslampe Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	8 St	EP	GP
1.2.1640	Schutzkontaktsteckdose AP-Ausführung IP44 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	95 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.1650	Schutzkontaktsteckdose 2-fach AP-Ausführung IP44 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V,AC, mit erhöhtem Berührungsschutz 2-fach, Farbton weiß, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	115 St	EP	GP
1.2.1660	Schutzkontaktsteckdose AP-Ausführung IP55 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, Farbton weiß, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	10 St	EP	GP
1.2.1670	Schutzkontaktsteckdose 2-fach AP-Ausführung IP55 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V,AC, mit erhöhtem Berührungsschutz 2-fach, Farbton weiß, in Aufputzausführung, Schutzart IP55 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen. mit Beschriftungsfeld	10 St	EP	GP
1.2.1680	Steckdose für Einbau in BRK, u.P. Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 Standardausführung mit Abdeckung, 2polig 16 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen. Mit Schrauben befestigen. für Einbau in BRK	206 St	EP	GP
1.2.1690	Zulage Steckdose Sonderfarbe Zulage für Schutzkontaktsteckdose Farbton nach Wahl des AG z.B rot oder orange (Standardfarbe des Herstellers).	116 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1700	CEE Steckdose, 16A, a.P., 5-polig CEE 16 A , 5-polig in a.P.-Ausführung Standardausführung mit Abdeckung, 16 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen. mit Schrauben befestigen.	41 St	EP	GP
1.2.1710	CEE Steckdose, 32A, a.P., 5-polig, IP44 CEE 32A , 5-polig in a.P.-Ausführung, IP44 Standardausführung mit Abdeckung, 32 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen. Mit Schrauben befestigen.	13 St	EP	GP
1.2.1720	CEE Steckdose, 16A, a.P., 5-polig, IP67 CEE 16 A , 5-polig in a.P.-Ausführung IP67 Standardausführung mit Abdeckung, 16 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen. Mit Schrauben befestigen.	5 St	EP	GP
1.2.1730	CEE Steckdose, 32A, a.P., 5-polig, IP67 CEE 32A , 5-polig in a.P.-Ausführung IP67 Standardausführung mit Abdeckung, 32 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen. Mit Schrauben befestigen.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1740	CEE Steckdose, 16A, a.P., 3-polig, IP44 CEE 16 A , 3-polig in a.P.-Ausführung IP44 Standardausführung mit Abdeckung, 16 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen. Mit Schrauben befestigen.	4 St	EP	GP
1.2.1750	NOT-AUS-Hängetaster NOT-AUS-Hängetaster Schutzart (IP) IP65 Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-15, 600 V 1,2 Farbe des Gehäuseoberteils gelb Werkstoff des Gehäuses Kunststoff mit Stahlseil einschließlich 2 Seilkausche (Länge ca. 4,00 m) und Befestigungsmaterial an vorhandene Klemmdose anschließen (Gummikabel im LV enthalten)	18 St	EP	GP
1.2.1760	Prüfen der NOT-AUS-Stromkreise Prüfen der NOT-AUS-Stromkreise auf Funktion, Verkabelung, Anschluss und Abstimmung Montageort der NOT-Aus-Taster	28 St	EP	GP
1.2.1770	NOT-AUS Taster mit Schutzkragen Gehäuse für Befehlsgeräte, 22 mm, rund, Gehäusematerial Kunststoff, Gehäuseoberteil gelb, mit Schutzkragen, 1 Befehlsstelle Kunststoff, A=NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, 40 mm, drehentriegelt, 1Ö, 1Ö, Schraubanschluss, Bodenbefestigung, oben und unten je 1xM20 Bemessungssteuerspannung AC 50 Hz : 5-500V IP67	21 St	EP	GP
1.2.1780	Schutzkragen für NOT-AUS-Taster Schutzkragen für NOT-AUS-Taster an vorhanden NOT-AUS-Taster nachrüsten	18 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.1790	EX-NOT-AUS-Taster NOT-AUS-Taster, explosionsgeschützt, Bemessungsbetriebsspannung AC: 550 V, Bemessungsbetriebsstrom: 10 A, Gehäusematerial: Polyesterharz, Einsatzbereich (Zonen): 1 , 2 , 21 , 22, Gasexplosionsschutz: II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb, Staubexplosionsschutz: II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db, Umgebungstemperatur min.: -60 °C, Umgebungstemperatur max.: +40 °C, Schutzart (IP): IP66, Einbauplatz mitte: NOT-AUS Pilzsperrtaster, rot - (Drehpfeil), Einbauelement mitte: Kontaktelement, Schaltabwicklung mitte: Öffner / Schließer,	2 St	EP	GP
1.2.1800	EX-CEE 16A Steckdose Zone 2 EX-CEE 16A Steckdose für Zone 1, 2, 21, 22, 3-poliger Ausführung haben volles AC-3 Schaltvermögen bis zu 32 A. Die hohe Schutzart IP66 gewährleistet in jeder Applikations- lage höchsten Schutz gegen das Eindringen von Staub und/oder Wasser. Selbstreinigende Lamellenkontakte sorgen für optimale Kontaktierung und die Stecker lassen sich in Nullstellung leicht und einfach stecken und ziehen. Zur Sicherheit trägt der Lasttrennschalter mit mechanischer Verriegelung bei, dessen Schaltgriff in 0- und I-Stellung abschließbar ist. Spannung: 240 V AC Frequenz: 50/60 Hz Fabrikat: kompatibel zu R.Stahl bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	1 St	EP	GP
1.2.1810	EX-CEE 32A Steckdose Zone 2 EX-CEE 32A Steckdose für Zone 1, 2, 21, 22, 5-poliger Ausführung haben volles AC-3 Schaltvermögen bis zu 32 A. Die hohe Schutzart IP66 gewährleistet in jeder Applikations- lage höchsten Schutz gegen das Eindringen von Staub und/oder Wasser. Selbstreinigende Lamellenkontakte sorgen für optimale Kontaktierung und die Stecker lassen sich in Nullstellung leicht und einfach stecken und ziehen. Zur Sicherheit trägt der Lasttrennschalter mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mechanischer Verriegelung bei, dessen Schaltgriff in 0- und I-Stellung abschließbar ist. Spannung: 240/415 V AC Frequenz: 50/60 Hz Fabrikat: kompatibel zu R.Stahl bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		1 St	EP	GP
1.2.1820	wie vor beschrieben jedoch EX-CEE 64 A Steckdose, Zone 2 wie vor beschrieben jedoch EX-CEE 64 A Steckdose, Zone 2 Fabrikat: kompatibel zu R.Stahl bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
1.2.1830	Präsenzmelder 360° Deckenanbau-Präsenzmelder mit 360° Erfassungsbereich für Deckenmontage Automatische Lichtsteuerung in Abhängigkeit von Anwesenheit und Tageslicht Ausführung als Deckenanbaugerät IP 44 Modulare Steckkontakte zwischen Powerbox und Sensor Zusätzlicher Tastereingang zum individuellen manuellen Schalten der Beleuchtung Fest hinterlegtes Werksprogramm sorgt für eine sofortige Betriebsbereitschaft Erweiterung des Erfassungsbereiches durch Anschluss von "Slave"- Präsenzmelders Technische Daten: Netzspannung 230 V ~ 50 Hz Erfassungsbereich 360° Reichweite bei einer Montagehöhe von 3 m Reichweite 9x9m Kanal 1 Beleuchtung Schaltleistung 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/10 A (cos phi = 1), 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5) Nachlaufzeit Impuls/ca. 1 Min. - 15 Min. Lichtmessung Mischlicht Lichtwert ca. 5 - 2000 Lux Umgebungstemperatur -25 °C...+55 °C Schutzart Leistungsteil IP 20,			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sensorabdeckung IP 44 Schutzklasse II Prüfzeichen TÜV Süd Gehäusematerial UV-stabilisiertes Polycarbonat Farbe weiß, ähnlich RAL 9010			Übertrag:
		9 St	EP	GP
	Geräte-, und Abzweigdosen Geräte-, und Abzweigdosen			
1.2.1840	Abzweigkasten halogenfr.Kunststoff 80/80mm T 50mm IP55 5x4mm2 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 als Abzweigkasten, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 80 mm x 80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Schutzart IP 55 DIN EN 60529, mit Klemmen 4 mm2, auf Mauerwerk. mit Stromkreisbeschriftung			
		223 St	EP	GP
1.2.1850	Abzweigkasten halogenfr.Kunststoff 100/100mm T 50mm IP65 5x4mm2 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 als Abzweigkasten, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 100 mm x 100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, mit Klemmen 4 mm2, auf Mauerwerk., mit Stromkreisbeschriftung			
		224 St	EP	GP
1.2.1860	Abzweigkasten halogenfr.Kunststoff 127/127mm T 70mm IP65 5x6mm2 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 als Abzweigkasten, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläch1 27/127mm T 70 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, mit Klemmen 6 mm2, auf Mauerwerk., mit Stromkreisbeschriftung			
		26 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.1870	Abzweigkasten halogenfr.Kunststoff 191/151mm T 70mm IP65 5x10mm2 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 als Abzweigkasten, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind.191/151mm, T 126mm , mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 65 DIN EN 60529, mit Klemmen 10 mm2, auf Mauerwerk., mit Stromkreisbeschriftung	24 St	EP	GP
1.2.1880	Verteilerkasten mit LSA Leisten 10 DA Verteilerkasten mit LSA Leisten 10 DA - Unterputzmontage - Farbe Computerbeige - 1 x LSA Leiste zu je 10DA - 1 x LSA Klemmleiste für 10 Adern (Schirm) und 2 Schraubklemmen	4 St	EP	GP
1.2.1890	Wandverteiler Steckdosenkombination Wandverteiler verdrahtet mit Sicherungselementen, mit 3 Schutzkontaktsteckdosen (abgesichert mit 3 mal LS B16 16A 1-polig), eine CEE Steckdose 16A 5-polig (abgesichert mit LS C16 16A 3-polig), eine CEE Steckdose 5-polig 32A (abgesichert mit LS C32 32A 3-polig) über alle Ausgänge ein Fehlerstromschutzschalter 63A 0,03A 4-polig und eine CEE Steckdose 5-polig 63A ungesichert, anschlussfertig verdrahtet, schlagfestes Gehäuse aus hochwertigem ABS-Kunststoff, halogenfrei, mit transparenter, schlagfester Makrolonabdeckung, Deckelschrauben sind nichtrostend, IP44,Gehäuse IP54, Anschlußklemme 5-polig, N- und PE-Leiter Klemme,	2 St	EP	GP
1.2.1900	Wandverteiler Steckdosenkombination Wandverteiler verdrahtet mit Sicherungselementen mit 1x 63A CEE Steckdose (abgesichert mit LS C63 A 5-polig) 1x 32A CEE Steckdose (abgesichert mit LS C32 A 5-polig), 1x 16A CEE Steckdose (abgesichert mit LS C16 A 5-polig), über alle Ausgänge ein Fehlerstromschutzschalter 63A 0,03A 4-polig anschlussfertig verdrahtet, schlagfestes - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gehäuse aus hochwertigem ABS-Kunststoff, halogenfrei, mit transparenter, schlagfester Makrolonabdeckung, Deckelschrauben sind nichtrostend, IP44, Gehäuse IP54, Anschlußklemme 5-polig, N- und PE-Leiter Klemme,	1 St	EP	GP
1.2.1910	Wandverteiler Steckdosenkombination Wandverteiler verdrahtet mit Sicherungselementen mit einer 32A CEE Steckdose (abgesichert mit LS C32 A 5-polig), 3 Schutzkontaktsteckdosen (abgesichert mit 3 mal LS B16 16A 1-polig), eine CEE Steckdose 16A 5-polig (abgesichert mit LS C16 16A 5-polig), über alle Ausgänge ein Fehlerstromschutzschalter 40A 0,03A 4-polig anschlussfertig verdrahtet, schlagfestes Gehäuse aus hochwertigem ABS-Kunststoff, halogenfrei, mit transparenter, schlagfester Makrolonabdeckung, Deckelschrauben sind nichtrostend, IP44, Gehäuse IP54, Anschlußklemme 5-polig, N- und PE-Leiter Klemme,	2 St	EP	GP
1.2.1920	Wandverteiler Steckdosenkombination Wandverteiler verdrahtet mit Sicherungselementen , 3 Schutzkontaktsteckdosen (abgesichert mit 3 mal LS B16 16A 1-polig), 2 St CEE Steckdose 16A 5-polig (abgesichert mit LS C16 16A 5-polig), über alle Ausgänge ein Fehlerstromschutzschalter 40A 0,03A 4-polig anschlussfertig verdrahtet, schlagfestes Gehäuse aus hochwertigem ABS-Kunststoff, halogenfrei, mit transparenter, schlagfester Makrolonabdeckung, Deckelschrauben sind nichtrostend, IP44, Gehäuse IP54, Anschlußklemme 5-polig, N- und PE-Leiter Klemme,	2 St	EP	GP
1.2.1930	Hängeverteiler mit Kette oder Seil Hängeverteiler mit Kette oder Seil (4,00m) ohne Sicherungen mit Klemmen bestückt mit: 1 NOT-Aus Taster rastend 1 CEE 16A 5 -polig 2 Schutzkontaktsteckdosen IP44	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.1940	Hängeverteiler mit Kette oder Seil Hängeverteiler mit Kette oder Seil (9,00m) mit Sicherungen und FI-Schutzschalter mit Klemmen bestückt mit: 1 NOT-Aus Taster rastend 1 CEE 16A 5 -polig 1 CEE 32 A 5-polig 3 Schutzkontaktsteckdosen IP44	2 St	EP	GP
1.2.1950	Demontage Installationsgeräte Demontage Installationsgeräte wie Schalter, Steckdosen, Verteilerdosen, Not-Aus-Taster etc. einschließlich Kabel bis NYM-J 5x2,5 und Kabelbefestigungsmaterial bis zur nächsten Klemmstelle (max. 10 m)	228 St	EP	GP
1.2.1960	wie vor beschrieben, jedoch Montage wie vor beschrieben, jedoch Montage des vorhandenen Installationsgerätes	150 St	EP	GP
1.2.1970	Demontage Installationsgeräte Demontage Installationsgeräte wie Schalter, Steckdosen, Verteilerdosen, Not-Aus-Taster etc. und fachgerechte Entsorgung	50 St	EP	GP
1.2.1980	Abschellen von Kabeln befestigt mit Bügelschellen Abschellen von Kabeln befestigt mit Bügelschellen an vorhandenen Steigetrassen und Ankerschienen und Kabel sichern für neue Befestigung (abschrauben von Bügelschellen)	230 St	EP	GP
1.2.1990	wie vor beschrieben, jedoch anschellen wie vor beschrieben, jedoch anschellen	230 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.2000	Umverlegen Kabel bis NYM-J 5x2,5 Umverlegen Kabel bis NYM-J 5x2,5 einschließlich Abschellen von Steigtrasse einschließlich zurückziehen aus Durchbrüchen einschließlich Durchführen von Durchbrüchen verlegen auf vorhanden Kabeltrassen einschließlich Anschellen auf Steigtrassen	1.650 m	EP	GP
1.2.2010	Umverlegen Kabel bis NYM-J 5x10 Umverlegen Kabel bis NYM-J 5x10 einschließlich Abschellen von Steigtrasse einschließlich zurückziehen aus Durchbrüchen einschließlich Durchführen von Durchbrüchen verlegen auf vorhanden Kabeltrassen einschließlich Anschellen auf Steigtrassen	690 m	EP	GP
1.2.2020	Umverlegen Kabel bis NYM-J 5x6 Umverlegen Kabel bis NYM-J 5x6 einschließlich Abschellen von Steigtrasse einschließlich zurückziehen aus Durchbrüchen einschließlich Durchführen von Durchbrüchen verlegen auf vorhanden Kabeltrassen einschließlich Anschellen auf Steigtrassen	340 m	EP	GP
1.2.2030	Demontage Kabel bis NYM-J 5x2,5 Demontage Kabel bis NYM-J 5x2,5 einschließlich Befestigungsmaterial	250 m	EP	GP
1.2.2040	Demontage Kabel bis NYM-J 5x6 Demontage Kabel bis NYM-J 5x6 einschließlich Befestigungsmaterial	80 m	EP	GP
1.2.2050	Umbeschriften Stromkreiskennzeichnung Umbeschriften Stromkreiskennzeichnung an Installationsgeräten und Verteilerdosen	240 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.2.2060	Unterflurverteiler outdoor, überfahrbar, B125 Schachtkorpus mit Bodenplatte aus modifiziertes Polycarbomat (PC), UV beständig, Sollbrüche für Kabeleinführung Schwenkdeckel mit Belastungsklasse B12 nach DIN EN 124, aus Edelstahl in Tränenblechoptik mit Zufallsicherung, Edelstahl Gasdruckfedern, Tauchhaube für Überschwemmungsschutz Kabelausschneidung für den Betrieb im geschlossenen Zustand, Schutzart geschlossen IP 48 und geöffnet IP44 Maße ca. 620x790x520/ geöffnet 1230 mm (BxLxH) bestückt mit: 1x 32A CEE Steckdose (abgesichert mit LS C32 A 5-polig), 1x 16A CEE Steckdose (abgesichert mit LS C16 A 5-polig), 2x Steckdosen (abgesichert mit LC C16S 3-polig) über alle Ausgänge ein Fehlerstromschutzschalter 63A 0,03A 4-polig anschlussfertig verdrahtet, Einbau in vorhandene Grube , einschließlich aller notwendigen mit Füll- und Befestigungsmaterial für den normgerechten Einbau einschließlich öffnen von 4 Perforationen des Kabelzugschachtes einschließlich Anschluss von 4 Rohren DN 110 einschließlich anarbeiten der Oberfläche an den Kabelschacht liefern und montieren einschließlich verkehrstechnische Sicherung	1 St	EP	GP
1.2.2070	Kabelschutzrohr für Erdverlegung, aus PE, DN 110 Kabelschutzrohr für Erdverlegung aus PE, DN 110, für Verkehrslasten geeignet, innen glatt, in Farbe schwarz, halogenfrei, in Verbundbauweise, außen gewellt, innen glatt und biegefähig, in Stangen, einseitig mit aufgesteckter Doppelsteckmuffe mit Profildichtring WD (wasserdichte Verbindung bis 0,5 bar), für große Druckbeanspruchungen, z.B. unter Straßen, Plätzen, im Erdreich usw. DIN EN 61386-24 Mindestdruckfestigkeit 450N			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Temperaturbeständigkeit -5°C bis 90°C mit eingelegten Zugdraht- oder Faden liefern und Teillängen im vorhandenen Kabelgraben einbauen			
		5 m	EP	GP
1.2.2080	Kabelschutzrohr PE, DN 110 an Hauseinführung anschließen vor genanntes Kabelschutzrohr für Erdverlegung aus PE, DN 110 an Hauseinführung anschließen einschließlich wasserdichte Verbindungsmuffe			
		1 St	EP	GP
1.2.2090	Kernbohrung 150 mmD durch Mauerwerk Kernbohrung 150 mmD durch Mauerwerk Wandstärke bis 60 cm			
		1 St	EP	GP
1.2.2100	Wellrohrdichtung für Rohr Nennweite 110 Rohrdichtung für Rohr Nennweite 110 für gewellte Kabelschutz- und Medienrohre als geschlossene Ringraumdichtung zur Abdichtung von neu zu installierenden gewellten Medienrohren/Schutzrohren in Kernbohrung Maße: Dichtbreite: 40, 60 oder 80 mm (abhängig vom Wellrohr) Werkstoff: alle Metallteile: Edelstahl V2A (AISI 304L); Gummidichtung: EPDM; Isoring: Styrodur (XPS) Beanspruchungsklasse 1 Dichtheit: gas- und wasserdicht			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.2110	Ringraumdichtung Ringraumdichtung mit 5 Durchgängen aufklappbar zur nachträglichen Montage, mit Wechseleinsatz, Dichtbreite 40 mm, bis 1,5 bar druckdicht, Pressplatte aus Edelstahl rostfrei A2 Durchmesser 100 mm liefern, montieren und Kabel durchführen	1 St	EP	GP
1.2.2120	Grube für Herstellung neuer Hauseinführung Grube am Gebäude für Herstellung einer Gebäudeeinführung Geländeoberfläche aus Asphalt, schneiden und aufbrechen fachgerechter Entsorgung einschließlich Erdaushub Bodenklasse3-5, profilgerecht lösen, aussetzen, laden in Eigentum übernehmen und entsorgen und Herstellung des Planums, LxBxT 1,50m x 1,5m x 1,10m in Maschinen-/Handschachtung herstellen, inklusive folgender Leistungen: -Sicherung des Leitungsgrabens nach, durch den AN Zur Sicherung, während der Grabenarbeiten gehören: das Mitführen in ausreichender Anzahl - Bodenaushub der Bodenklassen 3- 5, Boden sowie zum Wiedereinbau ungeeigneter Boden und Verdrängungsmengen in Verwendung des AN nehmen und auf nach gesetzlichen gültigen Vorschriften geeignete Deponie nach Wahl des AN entsorgen. -Oberfläche wie vorgefunden wieder herstellen -Verfüllung mit verdichtungsfähigem Boden inkl. Lieferung frei Baustelle - Im Aushub inbegriffen sind Übertiefen bis maximal 25 cm bei Hindernissen aller Art, Gegebenenfalls Plattendruckversuch nach DIN 18134 für Kontrollprüfung als Eigenüberwachung. - sämtlicher Transporte zu, von und auf der Baustelle -inbegriffen sind Erschwernisse durch Sicherung von längslaufenden und querenden Leitungen und Hindernissen (Strom, Gas, Wasser, TK, LWL, Kanalbauwerke, Schutzrohr, Kabelformzüge, etc .)	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.2.2130	Montageplanung allgemeine Elektroinstallation Erstellen der Werk- und Montageplanung, für die allgemeine Elektroinstallation (außer Blitzschutz, siehe separate Position), einschl. Erstellen der Berechnungen für das Kabelnetz und die Koordination mit denen der am Bau beteiligten Gewerke auf der Grundlage der vom Auftraggeber übergebenen Ausführungsunterlagen. Zu kalkulieren sind Leistungen, die in der VOB Teil C nicht enthalten sind und die für die Erbringung aller der im Leistungsbeschrieb beschriebenen Leistungen der oben genannten Gewerke erforderlich sind bzw. gefordert werden. Diese Unterlagen sind Grundlage für die Erstellung der Dokumentationsunterlagen einschl. das Einarbeiten aller Änderungs- und Zusatzmaßnahmen. Einzukalkulieren sind insbesondere: Unterverteiler/Kabel und Leitungen: - Berechnung des Kabelnetzes mit - Nachweis der Selektivität sowie der - Abschaltbedingungen nach DIN VDE - Prüfung und Freigabe der Selektivitätsberechnung - Fortschreiben der Leistungsbilanzen - Koordination der Schnittstellen Starkstromtechnik, Installation, Beleuchtung, Beleuchtungssteuerung im Gebäude: - Trassenlayoutplanung - Ergänzung der Elektroinstallationspläne in den Sanitärbereichen, Eintragungen in den Wandabwicklungen vornehmen (Leerrohrplanung) Wandabwicklungen für Wandanbaugeräte Installationspläne - Deckenspiegelpläne mit den genauen Leuchtenmaßen der angebotenen Leuchten - Leuchtenstücklisten - Beleuchtungssteuerung - Berechnung der Belastung der Endstromkreise für die Sicherheitsbeleuchtung - Installationspläne als Werkpläne - Brandschottpläne mit Lage, Nummerierung und genauer Eintragung aller Brandschotts und Durchführungen - Unterlagen in Deutsch			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Das vorhandene Überspannungsschutzkonzept			
	Das vorhandene Überspannungsschutzkonzept mit Dehn Überspannungsableiter wird erweitert.			
1.2.2140	Überspannungsschutz Typ 1+ 2,			
	Überspannungsschutz Typ 1+ 2, mit Fernmeldekontakt mit Gehäuse für Kabel NYY-J 5x16			
	Fabrikat: Dehn			
	Typ: DV M TNS 255 FM			
	oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ:			
	'			
	'			
	'			
	'			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.2.2150	Überspannungsschutz Typ 1+ 2,			
	Überspannungsschutz Typ 1+ 2, mit Fernmeldekontakt mit Gehäuse für Kabel J-Y(St)/A-2Y(L)2Y			
	Fabrikat: Dehn			
	Typ: TL2 10DA LSA + DRL 10 B FSD + EF 10 DRL + 10xDRL RE 24			
	oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ:			
	'			
	'			
	'			
	'			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.2.2160	Überspannungsschutz Typ 2, Überspannungsschutz Typ 2, mit Fernmeldekontakt mit Gehäuse für Kabel J-Y(St)/A-2Y(L)2Y Fabrikat: Dehn Typ: DG M WE 600 FM + 3x STAK oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: ' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten 2 St EP GP			
1.2.2170	Überspannungsschutz Typ 2, Überspannungsschutz Typ 2, mit Fernmeldekontakt mit Gehäuse für Kabel Ölflex CL 110 CY Fabrikat: Dehn Typ: DG M WE 600 FM + 3x STAK oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: ' ' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten 2 St EP GP			
1.2.2180	Überspannungsschutz Typ 2, Überspannungsschutz Typ 2, mit Fernmeldekontakt mit Gehäuse für Kabel NYY-J 5x1,5 Fabrikat: Dehn Typ: DG M TNS 275 FM + 4 STAK - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' ''			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.2.2190	Überspannungsschutz Typ 2, Überspannungsschutz Typ 2, mit Fernmeldekontakt mit Gehäuse für Kabel NYY-J 3x2,5 Fabrikat: Dehn Typ: DG M TNS 275 FM + 4 STAK oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' ''			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		3 St	EP	GP
1.2.2200	Überspannungsschutz Typ 3, Überspannungsschutz Typ 3, Zweipoliger Überspannungsschutz mit Überwachungseinrichtung und Abtrennvorrichtung , Erhöhte Sicherheit durch verwechslungssichere Y-Schutzbeschaltung Akustische Defektanzeige Kompakte Bauform Zum Einsatz in Unterflursystemen, Kabelkanäle und Geräteeinbaudosen für Kabel NYY-J 3x2,5			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Dehn Typ: DFL M 255 (924 396)			
	oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ:			
	' '			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		20 St	EP	GP
	Nachrüstung einer SNMP-Netzwerkkarte in einer Nachrüstung einer SNMP-Netzwerkkarte in einer vorhandenen USV-Steuerung Fabrikat BNT			
1.2.2210	SNMP - Netzwerkkarte SNMP - Netzwerkkarte einschließlich notwendiger Software			
	Fabrikat: BNT (Benkert) Typ: Netman 208 SNMP			
	oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ:			
	' '			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 1. 2				
Niederspannungsinstallationsanl. (444), Netto:				.....
1. 3 Abschnitt Beleuchtungsanlagen (445)				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Alle Leuchten müssen gemäß Gesetz über Technische Alle Leuchten müssen gemäß Gesetz über Technische Arbeitsmittel den allgemeinen Regeln der Technik (u.a. VDE-Vorschriften, DIN EN 12464) entsprechen. Zum Nachweis der Sicherheit müssen die Leuchten das VDE-Zeichen oder eine ENCE-Kennzeichnung tragen. Die entsprechende Konformitätsbescheinigung ist vorzulegen. Montagehöhe bis 5,00 m Montagehöhe bis 5,00 m Notwendige Gerüste, Leitern etc. sind in die Einheitspreise der Leuchten einzukalkulieren Leuchte L5 Leuchte L5			
1.3.10	Feuchtraum-Wannenleuchte IP65 Feuchtraum-Wannenleuchte für Decken- oder Wandanbau oder abgehängte Montage - direkt breit strahlend mit Deckenaufhellung; mit gespritzter prismatischer Abdeckung, opal - je nach Ausführung schaltbar ; mit halogenfreier Verdrahtung - Gehäuse aus Polyester, glasfaserverstärkt, grau; Abdeckung aus PMMA oder PC; Verschlüsse und Deckenbefestigung aus V2A - Schutzart: IP65 - Schutzklasse: SK I - Schutzzeichen: D - Schlagfestigkeit: IK08 (PC) | IK03 (PMMA) - Temperaturbereich: ta= -25.+35°C - Lebensdauer (25°C): 50.000h (L80/B50) - Lebensdauer (35°C): 40.000h (L80/B50) Farbwiedergabeindex: Ra > 80 Bemessungslichtstrom 5900 lm, Bemessungslichtstrom 5900 lm, Bemessungsleistung 45,00 W, mit Seilabhängung bis 2,5 m mit Kabelübergangsdose Fabrikat: Siteco Typ: Compact Monsun® basic oder gleichwertiger Art, - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angebotenes Fabr./Typ:			Übertrag:
	'			
	'			
	'			
	'			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		28 St	EP	GP
1.3.20	vorhandene Feuchtraum-Wannenleuchte IP65 demontieren vorhandene abgependelte Feuchtraum-Wannenleuchte IP65 mit Kabelübergangsdose demontieren zwischenlagern			
		43 St	EP	GP
1.3.30	vorhandene Feuchtraum-Wannenleuchte IP65 montieren vorhandene Feuchtraum-Wannenleuchte IP65 abgependelte mit Kabelübergangsdose montieren			
		43 St	EP	GP
	Unbenannt			
1.3.40	ALU-Langfeldleuchte IP43 Montageart: Deckenanbau oder abgehängt (CS) Optiken: LDP - Low glare diffused prismUGR<19 Leuchtenlichtstrom: 4708 lm Leuchtenlichtstrom / m: 1680 lm/m ähnlichste Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabe Index: 80 Farbortolleranz (initial Mac Adam): 2 Leuchtenwartungsfaktor (LWF): 50000h L90 B10 at 25°C Systemleistung: 36 W Leistungsverbrauch / m: 13 W/m Netzspannung : 230V 50Hz Vorschaltgerät : LED Vorschaltgerät DALI dimmbar Anzahl Vorschaltgeräte: 1 Notlicht: Kein Notlichtbaustein Material: Aluminiumstrangpressprofil, pulverbeschichtet, Endkappen Polycarbonat schraubenlos Optisches System: LDP (UGR<19) IP Schutzgrad: IP 43 IK Schutzart: IK08 Colour body: Matte Green Pine Gewicht: 7,40 kg			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Intralighting Typ: Gyon C/S LDP CS oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' ''			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		8 St	EP	GP
1.3.50	Demontage abgependeltes Lichtband mit Tragschiene und 3 Leuchten			
	Demontage abgependeltes Lichtband mit Tragschiene (Länge 10m und 3 Leuchten Leuchtenlänge ca, 3,00 m einschließlich Demontge der Leuchte von der Tragschiene zwischenlagern zur Wiederverwendung			
		4 St	EP	GP
1.3.60	vorhandene abgependelte Tragschienenleuchte 65W montieren			
	vorhandene ALU-Langfeldleuchte IP43 mit Kabelübergangsdose an der Decke oder Stahlkonstruktion montieren			
		12 St	EP	GP
1.3.70	vorhandene Tragschiene anpassen			
	vorhandene Tragschiene auf eine Länge von ca. 7,00 m anpassen und 2 St vorhandene Alu-Langfeldleuchten an die Tragschienen montieren			
	Lichtband abgependelt montieren und anschließen mit Kabelübergangsdose			
		1 St	EP	GP
	Leuchte L11 f			
	Leuchte L11 f			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.3.80	Tragschienenleuchte 65W, IP20 System-Lichtleiste Traq LED m1500, für Montage an Tragschiene Traq Linear, mit LED (Light Emitting Diode), Systemleistung: 65 W, Leuchtenlichtstrom 8300,00 lm, Ra >80, 4000 K, neutralweiss, SDCM 3, L80 (B50) 50'000h, UGR <22, 230 V, direktstrahlend, Geräteträger aus Aluminium, silber ähnlich RAL 9006, IP20 pulverbeschichtet, mit UV-beständiger LED-Linsenoptik aus Polymethylmethacryl (PMMA), breitstrahlend, 1 Betriebsgerät integriert, ON/OFF, mit halogenfreier Verdrahtung, mit Tragschiene für Lichtbandsysteme Traq Linear mit integrierter Stromführung 7-polig, für System-Lichtleiste, 1-längige Ausführung, Leitungsquerschnitt 5x2,5mm² + 2x1,5mm², 230 V, 16 A, aus Stahlblech, verzinkt, silber ähnlich RAL 9006 pulverbeschichtet mit Seilabhängung bis 2,5m mit Zugentlastung mit Einspeisung mit allen Systemkomponenten Fabrikat: Regent Typ: Traq oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
1.3.90	Tragschienenleuchte 65W, IP54 System-Lichtleiste Traq LED m1500, für Montage an Tragschiene Traq Linear, mit LED (Light Emitting Diode), Systemleistung: 65 W, Leuchtenlichtstrom 8300,00 lm, Ra >80, 4000 K, neutralweiss, SDCM 3, L80 (B50) 50'000h, UGR <22, 230 V, direktstrahlend, Geräteträger aus Aluminium, silber ähnlich RAL 9006, IP54 pulverbeschichtet, mit UV-beständiger LED-Linsenoptik			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aus Polymethylmethacryl (PMMA), breitstrahlend, 1 Betriebsgerät integriert, ON/OFF, mit halogenfreier Verdrahtung, mit Tragschiene für Lichtbandsysteme Traq Linear mit integrierter Stromführung 7-polig, für System-Lichtleiste, 1-längige Ausführung, Leitungsquerschnitt 5x2,5mm² + 2x1,5mm², 230 V, 16 A, aus Stahlblech, verzinkt, silber ähnlich RAL 9006 pulverbeschichtet mit Seilabhängung bis 2,5m mit Zugentlastung mit Einspeisung mit allen Systemkomponenten Fabrikat: Regent Typ: Traq oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten		Übertrag:	
		11 St	EP	GP
1.3.100	vorhandene abgependelte Tragschienenleuchte 65W demontieren			
	vorhandene abgependelte Tragschienenleuchte 65W mit Kabelübergangsdose demontieren zwischenlagern			
		10 St	EP	GP
1.3.110	vorhandene abgependelte Tragschienenleuchte 65W montieren			
	vorhandene abgependelte Tragschienenleuchte 65W mit Kabelübergangsdose montieren zwischenlagern			
		10 St	EP	GP
	Leuchte L11 e			
	Leuchte L11 e			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.120	Tragschienenleuchte 41W, IP54 System-Lichtleiste Traq LED m1500, für Montage an Tragschiene Traq Linear, mit LED (Light Emitting Diode), Systemleistung: 41 W, Leuchtenlichtstrom 5800,00 lm, Ra >80, 4000 K, neutralweiss, SDCM 3, L80 (B50) 50'000h, UGR <22, 230 V, direktstrahlend, Geräteträger aus Aluminium, silber ähnlich RAL 9006, IP54 pulverbeschichtet, mit UV-beständiger LED-Linsenoptik aus Polymethylmethacryl (PMMA), breitstrahlend, 1 Betriebsgerät integriert, Dali 2, mit halogenfreier Verdrahtung, mit Tragschiene für Lichtbandsysteme Traq Linear mit integrierter Stromführung 7-polig, für System-Lichtleiste , 1-längige Ausführung, Leitungsquerschnitt 5x2,5mm² + 2x1,5mm², 230 V, 16 A, aus Stahlblech, verzinkt, silber ähnlich RAL 9006 pulverbeschichtet mit Seilabhängung bis 2,5m mit Zugentlastung mit Einspeisung mit allen Systemkomponenten Fabrikat: Regent Typ: Traq oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten 4 St EP GP			
1.3.130	Lichtband mit 5 Tragschienenleuchten 41W, IP54 Lichtband mit 5 St Tragschieneleuchten System-Lichtleiste Traq LED m1500, für Montage an Tragschiene Traq Linear, mit LED (Light Emitting Diode), Systemleistung: 41 W, Leuchtenlichtstrom 5800,00 lm, Ra >80, 4000 K, neutralweiss, SDCM 3, L80 (B50) 50'000h, UGR <22, 230 V, direktstrahlend, Geräteträger			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aus Aluminium, silber ähnlich RAL 9006, IP20 pulverbeschichtet, mit UV-beständiger LED-Linsenoptik aus Polymethylmethacryl (PMMA), breitstrahlend, 1 Betriebsgerät integriert, Dali 2, mit halogenfreier Verdrahtung, mit Tragschiene für Lichtbandsysteme Traq Linear mit integrierter Stromführung 7-polig, für System-Lichtleiste , 1-längige Ausführung, Leitungsquerschnitt 5x2,5mm² + 2x1,5mm², 230 V, 16 A, aus Stahlblech, verzinkt, silber ähnlich RAL 9006 pulverbeschichtet mit Seilabhängung bis 2,5m mit Zugentlastung mit Einspeisung mit allen Systemkomponenten Fabrikat: Regent Typ: Traq oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '..... '..... '..... bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten		Übertrag:	
		2 St	EP	GP
1.3.140	Lichtband mit 3 Tragschienenleuchten 41W, IP54			
	Lichtband mit 3 St Tragschieneleuchten System-Lichtleiste Traq LED m1500, für Montage an Tragschiene Traq Linear, mit LED (Light Emitting Diode), Systemleistung: 41 W, Leuchtenlichtstrom 5800,00 lm, Ra >80, 4000 K, neutralweiss, SDCM 3, L80 (B50) 50'000h, UGR <22, 230 V, direktstrahlend, Geräteträger aus Aluminium, silber ähnlich RAL 9006, IP20 pulverbeschichtet, mit UV-beständiger LED-Linsenoptik aus Polymethylmethacryl (PMMA), breitstrahlend, 1 Betriebsgerät integriert, Dali 2, mit halogenfreier Verdrahtung, mit Tragschiene für Lichtbandsysteme Traq Linear mit integrierter Stromführung 7-polig, für System-Lichtleiste		Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	, 1-längige Ausführung, Leitungsquerschnitt 5x2,5mm² + 2x1,5mm², 230 V, 16 A, aus Stahlblech, verzinkt, silber ähnlich RAL 9006 pulverbeschichtet mit Seilabhängung bis 2,5m mit Zugentlastung mit Einspeisung mit allen Systemkomponenten Fabrikat: Regent Typ: Traq oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' ''			
	bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			
		2 St	EP	GP
	Leuchte L12			
	Leuchte L12			
1.3.150	Strahler IP65			
	Hallenleuchte, direkt symmetrisch breit strahlend, UGR = 19 - Lichtstrom: 10000lm - Farbtemperatur: 4000K - Farbwiedergabe: CRI > 80 - Lichtfarbe: 840 - Systemleistung: 47,7W - Lichtausbeute: 209,6lm/W - Bemessungslebensdauer: L95/B50 (100000h) bei UT= 25°C - Ansteuerung: DALI 2 - Netzanschluss: 230..240V, AC/DC 0/50..60Hz - mit Notlichtfunktion: für Zentralbatterieanlagen gemäß DIN EN 60598-2-22 - Abmessung (LxBxH): 474 x 442 x 72mm - Gehäusefarbe: verkehrsweiß matt (RAL 9016) - Abdeckung aus PMMA - Schutzart: IP66 - Schlagfestigkeit: IK08 - Leuchtenanschluss: Klemme, 5polig, max. 2,5mm² Leitungseinführung für eine Leitung, Ø 8,5..16mm - Zulässige Betriebsumgebungstemperatur: -40..+70°C - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(bei Deckenanbau Reduzierung der zulässigen maximalen Umgebungstemperatur um 5°C) Fabrikat: Siteco Typ: Highbay 11 midi oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '..... '..... '..... '..... bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		4 St	EP	GP
1.3.160	LED Strahler 5000 lm, IP65 LED-Flutlichtstrahler für Flächenbeleuchtung und Anstrahlungen. Als optionales Zubehör kann ein Bewegungssensor / Helligkeitssensor werkzeuglos mit dem Strahler kombiniert werden. Schwenkbarer Haltebügel für hängende und stehende Montage. Optisches System aus einer PC-Linsenoptik zusammengesetzt. Mit rotationssymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe in 6 Stufen individuell einstellbar (Multilumen, Multicolour). Bemessungslichtstrom 1850 lm - 5000 lm, Bemessungsleistung 15 W - 41 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 133 lm/W. Lichtfarbe warmweiß oder neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K oder 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) $R_{a} \geq 80$. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 5 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer $L_{80}(t_{50\%} < 25\text{ °C}) = 50.000\text{ h}$. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Strahlergehäuse aus Aluminium-Druckguss. Oberfläche schwarz beschichtet (ähnlich RAL 9005). Maße (L x B): 309 mm x 241 mm, Leuchtenhöhe 48 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP65, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK08. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 50 °C Windangriffsfläche $f_w 0,300\text{ m}^2$.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gewicht: 1,5 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 6 kV / 8 kV. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.	2 St	EP	GP
1.3.170	Bewegungs- und Helligkeitssensor für vor beschriebene Leuchte Bewegungs- und Helligkeitssensor für vor beschriebene Leuchte	2 St	EP	GP
	Unbenannt			
1.3.180	Laborleuchte mit Tunable white * Komponente: , - Leuchteneinsatz, aus Stahlblech, verzinkt, bandlackiert, weiß. - Länge: 1.500mm, Breite: 120mm, Höhe: 123mm. - Gewicht: 3,1 kg. * Montage: - Montageanordnung: Einzel-/Bandanordnung, - Montageart: Einsteckmontage, - Montageort: in der Licross® Tragschiene, einschließlichschiene - nur für den Einsatz im Innenbereich geeignet, - die Montage erfolgt komplett werkzeuglos, - beliebige Positionierung und Kontaktierung. * Elektrik: LED - Bemessungslichtstrom: 8.930lm, - Lichtfarbe: 8tw. - Farbtemperatur: 2700..6500K, - Farbwiedergabe: CRI > 80. - Vorschaltgerät: DALI DT8, - mit Stecker, 5polig, mit Phasenwahl, - Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, - Bemessungsleistung: 56W, - interne Verdrahtung halogenfrei. * Lichttechnik: - primäre Lichtlenkung mit Linse, aus Kunststoff, - primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA. - UGR Blickrichtung längs zur Leuchte = 19 (X = 4H | Y = 8H | S = 0,25H | Reflexionsgrade 70/50/20), - UGR Blickrichtung quer zur Leuchte = 22			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(X = 4H | Y = 8H | S = 0,25H | Reflexionsgrade 70/50/20), - Abstrahlwinkel primär: breit strahlend. - Lichtaustritt: direkt/indirekt strahlend. - Lichtaustrittsverteilung: 80:20. - primäre Lichtcharakteristik: symmetrisch. * Prüfungen/Approbationen/Zulassungen: - Schutzart (gesamt): IP54, - Schutzklasse (gesamt): SK I (Schutzerdung), - Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, UKCA, - Schutzzeichen: D bei Verwendung in einer Umgebung mit nicht leitfähiger Staubbelastung mit entsprechendem Zubehör, - Schlagfestigkeit: IK06, - zul. Umgebungstemperatur für Innenräume: -25..+35°C, - entspricht den Anforderungen von IFS (International Featured Standards) für Sicherheit und Qualität in der Lebensmittelindustrie, bei Deckenanbau Reduzierung der zulässigen maximalen Umgebungstemperatur um 5°C, LABS-Konformität geprüft gemäß VDMA 24364:2018-05. * Lebensdauer: - Bemessungslebensdauer: 100.000h (L85/B50) bei UT= 25°C, (. Fabrikat: Siteco, Licross® 11. Typ: 51TD16TNT85X. oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		12 St	EP	GP
1.3.190	DALI-Steuergerät DALI-Steuergerät mit integrierter Spannungsversorgung Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 für Tunable White gemäß IEC 62386-209			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ermöglicht die gemeinsame Helligkeitssteuerung (Broadcast) von bis zu 26 DALI-Teilnehmern ohne zusätzliche DALI-Spannungsversorgung Parallelschaltung von bis zu vier DALI-Power-Potis erweitert die maximale Anzahl der DALI-Teilnehmer auf 104 Verwendung weiterer DALI-Power-Poti als Nebenstelle (ohne Anschluss der integrierten Spannungsversorgung). Schalten / Dimmen durch Drücken / Drehen des Bedienknopfes Speicherung von Grundhelligkeit und Einschalthelligkeit. DALI 2W, IP20 Eigenschaften Umgebungstemperatur -5bis +45°C Lager- & Transporttemperatur -25 bis +70°C Nennspannung AC 230 V~ Nennfrequenz 50 / 60 Hz Ausgangsstrom max. 52 mA Gehäusematerial Kunststoff Schutzart IP20 Anschlussart: Schraubklemmen bemustern, liefern und anschließen.			Übertrag:
		13 St	EP	GP
	Erweiterung vorhandene Sicherheitsbeleuchtung CEAG Erweiterung vorhandene Sicherheitsbeleuchtung CEAG mit Zetralbatterie mit nachfolgenden Systemleuchten			
1.3.200	Kompakte Sicherheitsleuchte IP54 Kompakte Sicherheitsleuchte aus hochwertigem, UV-beständigem und halogenfreiem Kunststoff in LED-Technologie Modular aufgebaute Leuchtenserie erlaubt Kombination mit unterschiedlichsten Befestigungsmodulen Symmetrische Lichtverteilung für Montagehöhen bis 9 m Minimierter Wartungsaufwand durch hohe Lebensdauererwartung der LEDs von bis zu 50.000 Stunden Einfache Montage auf vormontierbaren Schnellmontagesatz mit integriertem Klemmenblock für Durchgangsverdrahtung Auch zur Umrüstung vorhandener Installationen mit Style-Schnellmontagesatz Schutzart IP54 für erhöhte Dichtigkeitsanforderungen in Innenräumen oder geschützten Außenbereichen Verkürzter Inspektionsaufwand durch CEWA GUARD Technologie			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Automatische Funktionsüberwachung von bis zu 20 Leuchten pro Stromkreis Reduzierte Installationskosten durch STAR-Technologie Frei programmierbarer Mischbetrieb der Schaltungsarten pro Leuchte in einem Stromkreis Lichtstrom FNenn 21011 SL O: 410 lm Lichtstrom FE/FNenn am Ende der Nennbetriebsdauer 100 % Gehäusematerial Polycarbonat Gehäusefarbe Lichtgrau RAL 7035 Gewicht 0,39 kg Montageart Wand- oder Deckenmontage Anschlussklemmen 2 x 3 x 2,5 mm² Anschlussspannung 220 - 240 V AC, 50/60 Hz 176 - 275 V DC Anschlussleistung Netzbetrieb (Scheinleistung/Wirkleistung) 21011 SL O: 9,5 VA / 5,8 W Zulassiger Temperaturbereich -20 °C bis +40 °C Stromaufnahme Batteriebetrieb (220 V) 21011 SL R: 19 mA 21011 SL O: 25 mA Leuchtmittel 21011 SL O: 4 x 1W LED mit Kennzeichnungsschild als Aufkleber Fabrikat: CEAG Typ: Style 21011 LED CG-S oder gleichwertiger Art, angebotenes Fabr./Typ: '' '' bemustern, liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig einrichten	13 St	EP	GP
1.3.210	vorhandene kompakte Sicherheitsleuchte IP54 demontieren vorhandene kompakte Sicherheitsleuchte IP54 mit demontieren zwischenlagern	2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.3.220	vorhandene kompakte Sicherheitsleuchte IP54 montieren vorhandene kompakte Sicherheitsleuchte IP54 montieren	2 St	EP	GP
1.3.230	Einpfelegen der Sicherheitsleuchten in die Anlagensoftware CEAG Einpfelegen der vorbeschrieben Sicherheitsleuchten in die Anlagensoftware CEAG	15 St	EP	GP
Summe Abschnitt 1. 3		Beleuchtungsanlagen (445), Netto:		
1. 4 Abschnitt Blitzschutz- und Erdungsanlagen (446)				
Den Leistungen liegen zugrunde: Den Leistungen liegen zugrunde: Das Vorschriftenwerk der DIN VDE 0100, die DIN EN 62 305 - Blitzschutzanlagen- Erdungseinrichtung: Erdungseinrichtung: Es wird davon ausgegangen, dass die Erdungsanlage funktionsfähig vorhanden ist. Blitzschutzanlage: Die vorhandene Blitzschutzanlage wird ergänzt für neu aufgestellte/montierte Aufbauten. Es darf nur nach DIN genormtes Material verwendet werden. Nach Fertigstellung der Anlage ist eine Besichtigung und Messung, durchzuführen und protokollarisch festzuhalten. Das ausgefüllte Blitzschutzprüfungsbuch ist bei der Abnahme auszuhändigen. Die erforderlichen Dachleitungshalter sind entsprechned der Dackkonstruktion auszuwählen. Sämtliche Metallteile die sich auf dem Dach befinden, sind an die Blitzschutzanlage anzuschliessen bzw. mit Fangstangen zu schützen.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.4	Abschnitt	Blitzschutz- und Erdungsanlagen (446)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.4.10	Fangleitung für Flachdach, Rundaluminium-Knetlegierung, 8 mm Fangleitung für Flachdach mit Folie und Kiesschüttung, Rundaluminium-Knetlegierung (AlMgSi) 8 mm nach DIN 48 801, kompl. mit notwendigen Leitungshaltern, mit Verbindungsklemmen, Dehnungsstücken, flexibler Anschlüsse und allem Zubehör, liefern, gleichmäßig oberhalb der Deckschicht verlegen, montieren und anschließen, einschließlich Fangspitzen für den Abschluss von Fangleitungsenden	100 m	EP	GP
1.4.20	Fangstange 1000mm Fangstange 16 mm rund, Alu-Knetlegierung (AlMgSi), Länge: 750 - 1000 mm, Betonsockel mit Keiltechnik, kompl. mit Betonsockel, Anschlussklemme und allem Zubehör liefern, montieren und anschließen	5 St	EP	GP
1.4.30	Fangstange Stahl niro Rd16-1500mm Standfuß Beton 16kg STLB-Bau 10/2009 050 Fangstange DIN EN 50164-2, aus nichtrostendem Stahl Rd 16, Länge 1500 mm, Werkstoff-Nr 1.4571, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, Standfußmasse 16 kg, auf der Dachkonstruktion.	3 St	EP	GP
1.4.40	Fangstange Stahl niro Rd16-2000mm Standfuß Beton 16kg STLB-Bau 10/2009 050 Fangstange DIN EN 50164-2, aus nichtrostendem Stahl Rd 16, Länge 2000 mm, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, Standfußmasse 16 kg, auf der Dachkonstruktion.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.4	Abschnitt	Blitzschutz- und Erdungsanlagen (446)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.4.50	Anschluss- und Verbindungsleitung an haustechnischen Anlagen auf Dachfl Anschluss- und Verbindungsleitung an haustechnischen Anlagen auf Dachflächen, Rundaluminium-Knetlegierung (AlMgSi) 8 mm nach DIN 48 801, kompl. mit allen notwendigen Leitungshaltern, Verbindern und Klemmen liefern, montieren und anschließen	30 m	EP	GP
1.4.60	Verbinder Verbinder DIN 48 845 - D für Kreuzverbindungen, aus Stahl tZn o für Rd 10 Mit Zwischenplatte. liefern und montieren	20 St	EP	GP
1.4.70	Klemme Klemme DIN 48 809 für Blechteile aus Stahl tZn o für Rd 8 bis 10, liefern und montieren	10 St	EP	GP
1.4.80	Schraubverbindung StLBNr. 85 050/508.01.01.03.03 Schraubenverbindung herstellen DIN 48 801, Stahl tZn o, einschl. bohren und Gewinde schneiden. Mit 1 x M 10.	10 St	EP	GP
1.4.90	Montageplanung Blitzschutzanlage Erstellen der Werk- und Montageplanung, für die Blitzschutzanlage. Zu kalkulieren sind Leistungen, die in der VOB Teil C nicht enthalten sind und die für die Erbringung aller			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.4	Abschnitt	Blitzschutz- und Erdungsanlagen (446)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der im Leistungsbeschrieb beschriebenen Leistungen der oben genannten Gewerke erforderlich sind bzw. gefordert werden. Einzukalkulieren sind insbesondere: Berechnung der Trennungsabstände je nach Fangstange, bzw. Ableitung einschl. erstellen einer Tabelle mit den Trennungsabständen und Eintragung in die Gebäudeansichten sowie die Dachaufsichten. Werkplanung der Leitungsverlegung für Ableitungen und Fangleitungen, Fangeinrichtungen, Anschlüsse an Dachaufbauten, Attika sowie der Trennstellen. Unterlagen in deutsch			Übertrag:
		1 psch		GP
1.4.100	Bestandspläne Blitzschutzanlage Prüfen der Bestandspläne, Blitzschutzanlage und Ergänzung der durchgeführten Erweiterungen und Änderungen			
		1 psch		GP
1.4.110	Beistellung von Personal für die Abnahme Beistellung von Personal für die Abnahme der montierten Blitzschutzanlage durch einen anerkannten Sachverständigen nach VDE.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 1. 4				
		Blitzschutz- und Erdungsanlagen (446), Netto:		
				
1. 5 Abschnitt Starkstromanlagen, sonstiges (449)				
	Arbeitsanweisung für Kernbohr- bzw. Bohrarbeiten und Arbeitsanweisung für Kernbohr- bzw. Bohrarbeiten und Schlitzarbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen 1. Die elektrischen Anlagen im jeweiligen Bauabschnitt sind durch Abschalten der Etagenverteiler spannungsfrei zu schalten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2. Die Spannungsfreiheit ist durch örtliche Messung in den Räumen an Steckdosen, Beleuchtung und Verbrauchern nachzuweisen 3. Die Freigabe für die Bohrarbeiten und Schlitzarbeiten ist durch die Fachfirma ELT zu erteilen 4. An den Bohrungsbereichen ist vor Bohrbeginn beidseitig der Putz umsichtig händig bis zum Mauerwerk abzuschlagen, um die visuelle Baufreiheit zu prüfen 5. Der Bohrbereich, der Schlitzbereich ist durch qualifizierte Kabelortung auf Baufreiheit für die Bohrarbeiten und Schlitzarbeiten zu überprüfen 6. Bei visueller und messtechnischer Baufreiheit kann die Bohrung gesetzt werden oder der Wandschlitz realisiert werden. 7. Bei fehlender Baufreiheit ist die Fachfirma ELT in Abstimmung mit der Bauleitung zu konsultieren und weitere Maßnahmen sind abzustimmen. 8. Alle Kabel und Leitungen sind im gesamten Arbeitsbereich dauerhaft als "unter Spannung stehend" zu betrachten. 9. Die eigenverantwortliche Vorsorgepflicht der beteiligten Firmen zur Schaffung und Einhaltung der Arbeitssicherheit ihrer Beschäftigten bleibt vollumfänglich erhalten und wird durch diese Arbeitsanweisung nicht gemindert. Bohrungen im Verlauf von Leitungsführungen durch Bohrungen im Verlauf von Leitungsführungen durch Decken und Wände bis 30mm Durchmesser sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und sind somit mit den Einheitspreisen abgegolten.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Kernbohrungen			
	Kernbohrungen			
	die vorgenannte Arbeitsanweisung ist zu beachten.			
1.5.10	Kernbohrung 100 mmD in Betonwand			
	Kernbohrung 100 mmD			
	in Beton			
	Wandstärke bis 30 cm			
	Montagehöhen bis 9,00 m			
	Hubbühne + Gerüst sind als Pos.			
	im LV ausgeschrieben			
		30 St	EP	GP
1.5.20	Kernbohrung 200 mmD in Betonwand			
	Kernbohrung 200 mmD			
	in Beton			
	Wandstärke bis 30 cm			
	Montagehöhen bis 9,00 m			
	Hubbühne + Gerüst sind als Pos.			
	im LV ausgeschrieben			
		10 St	EP	GP
1.5.30	Kernbohrung 100 mmD in Betonwand			
	Kernbohrung 100 mmD			
	in Beton			
	Wandstärke bis 45 cm			
	Montagehöhen bis 9,00 m			
	Hubbühne + Gerüst sind als Pos.			
	im LV ausgeschrieben			
		2 St	EP	GP
1.5.40	Kernbohrung 200 mmD in Betonwand			
	Kernbohrung 200 mmD			
	in Beton			
	Wandstärke bis 50 cm			
	Montagehöhen bis 9,00 m			
	Hubbühne + Gerüst sind als Pos.			
	im LV ausgeschrieben			
		2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.5.50	Kernbohrung 100 mmD in Betondecke Kernbohrung 100 mmD in Beton Deckenstärke bis 50 cm			
		8 St	EP	GP
1.5.60	Kernbohrung 200 mmD in Betondecke Kernbohrung 200 mmD in Beton Deckenstärke bis 50 cm			
		6 St	EP	GP
	Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein: - Prüfzeugnis, - Prüfbescheid und - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, einschl. Schild gem. der Zulassung ist an den jeweiligen Brandschottungen dauerhaft anzubringen. Fotodokumentation			
1.5.70	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Weichschott S90 Wand D 100mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Weichschott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 9,0 m, Wand aus Beton, Dicke bis 350 mm Durchmesser 100 mm			
		38 St	EP	GP
1.5.80	wie vor beschrieben jedoch Durchmesser 200 mm wie vor beschrieben jedoch Durchmesser 200 mm			
		16 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.90	vorhandene Brandschutzdurchführung S90 vorhandene Brandschutzdurchführung S90 belegt mit Kabel öffnen Kabel durchführen und entsprechend der Brandschutzanforderung verschließen	50 St	EP	GP
1.5.100	Kabelschott Brandschutzkissen Betonwand Kabelabschottung aus beliebig formbaren Brandschutzkissen, die im Brandfall aufquellen und aushärten. Die Ausführung muss staubfrei und sauber erfolgen können. Die Kissen müssen mehrfach verwendbar sein, bestehen aus engmaschigem, dichtem und mechanisch festem Glasgewebe mit spezieller Füllung und sind wetterfest sowie wasserunempfindlich. Das Material darf keine Mineralfasern enthalten. Zugelassene Durchführung von Kabeln aller Art (Ausnahme Hohlleiterkabel), Kabeltragsysteme aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen. Darüber hinaus muss die Durchführung von Kabelbündeln gemäß Zulassung möglich sein. Abmessungen: Wand Durchmesser 100mm, Beton oder Mauerwerk Schottdicke min. Wand / Decke: 30 cm / 30 cm max. Belegung: 60 % Feuerwiderstandsdauer: S 90	8 St	EP	GP
1.5.110	wie vor beschrieben jedoch durchmesser 200 mm wie vor beschrieben jedoch durchmesser 200 mm	2 St	EP	GP
1.5.120	Brandschutzverkleidung I30 4-seitig; Außenmaße 350x300 mm Brandschutzverkleidung I30 4seitig; Brandschutzverkleidung aus Plattenmaterial, freier Zuschnitt entsprechend den Maximalabmessungen, gem. bauaufsichtlichem Zulassungsbescheid, für Brandbeanspruchung von innen, Beständigkeit 30 Minuten, abriebfeste Oberfläche, Montage der Platten mittels Stahldrahtklammer, einschl. Verbindungsglaschen und Wandanschlusskragen, bei stumpfen Anschluss an der Wand, Belüftungsein- sätzen, Brandschutzkitt für Kabelaustritte,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Spachtelmasse für Wandunebenheiten usw. Plattenstärke: 15 mm. Außenmaß 350x300 einschl. Hängestiel 40 cm mit Ausleger 40 cm. Verarbeitung entsprechend bauaufsichtlichem Zulassungsbescheid.			Übertrag:
		10 m	EP	GP
1.5.130	wie vor beschrieben jedoch 3 seitig wie vor beschrieben jedoch 3 seitig			
		6 m	EP	GP
1.5.140	Brandschutzverkleidung I30 4-seitig; Außenmaße 500x300 mm Brandschutzverkleidung I30 4seitig; Brandschutzverkleidung aus Plattenmaterial, freier Zuschnitt entsprechend den Maximalabmessungen, gem. bauaufsichtlichem Zulassungsbescheid, für Brandbeanspruchung von innen, Beständigkeit 30 Minuten, abriebfeste Oberfläche, Montage der Platten mittels Stahldrahtklammer, einschl. Verbindungslaschen und Wandanschlusskragen, bei stumpfen Anschluss an der Wand, Belüftungsein- sätzen, Brandschutzkitt für Kabelaustritte, Spachtelmasse für Wandunebenheiten usw. Plattenstärke: 15 mm. Außenmaß 500x300 einschl. Hängestiel 40 cm mit Ausleger 550cm. Verarbeitung entsprechend bauaufsichtlichem Zulassungsbescheid.			
		6 m	EP	GP
1.5.150	wie vor beschrieben jedoch 3- seitig wie vor beschrieben jedoch 3-seitig			
		6 m	EP	GP
1.5.160	vorhandene Brandschutzverkleidung 4-seitig I30 öffnen vorhandener 4 -seitiger Brandschutzverkleidung I30 Länge bis 3,00 m für Kabelnachverlegung öffnen und schließen Außenmaße ca. 350x300			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.170	vorhandene Brandschutzverkleidung 3-seitig I30 öffnen vorhandener 3 -seitiger Brandschutzverkleidung I30 Länge bis 3,00 m für Kabelnachverlegung öffnen und schließen Außenmaße ca. 350x300	3 St	EP	GP
1.5.180	vorhandene Brandschutzverkleidung 3-seitig I30 öffnen vorhandener 3 -seitiger Brandschutzverkleidung I30 Länge bis 8,00 m für Kabelnachverlegung öffnen und schließen Außenmaße ca. 1500x300	3 St	EP	GP
1.5.190	Freischalten von Elektroverteiler Freischalten von Elektroverteiler an der GHV, Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschaltung sichern und kennzeichnen. Spannungsfreiheit bei der Bauleitung anzeigen.	50 St	EP	GP
1.5.200	Freischalten von Arbeitsbereichen Freischalten von Arbeitsbereichen mit ca. 15 Stromkreisen in der Abgangsverteilung, Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschaltung sichern und kennzeichnen. Spannungsfreiheit bei der Bauleitung anzeigen.	40 St	EP	GP
1.5.210	Aluminium Montage-/Systemprofil 40x40 mm mit 4-seitiger Nut Aluminium Montage-/Systemprofil 40x40 mm mit 4-seitiger Nut zur Herstellung von Laborgestellen und Halterungen einschließlich Montage gemäß Konstruktionsvorlage bzw. Nachbau vorhandener Laborgestelle	200 m	EP	GP
1.5.220	Systemteile für vor beschriebens Systemprofil Systemteile für vor beschriebens Systemprofil zur Montage von Gestellen wie Winkel, Verlängerungen, Kreuzverbinder, Muffen, etc, einschließlich Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben etc	200 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Baustromanlage			
	Baustromanlage			
1.5.230	Anschlussverteilerschrank, 24kVA zur Vermietung liefern und aufstellen Anschlussverteilerschrank Anschlussleistung : 24kVA nach IEC/EN 60439-4/A1+A2 (DIN/VDE 0660 T501/A1+A2) Gehäuse (E14) aus elektrolytisch-verzinktem Stahlblech mit schwermetallfreier Kunststoff-Lackierung Farbe: RAL 2004 -reinorange- mit Kranösen und Wandbefestigungslasche mit Einfachtür und Fallriegel für Vorhängeschloss inkl. feuerverzinktem Untergestell mit Ösen für Erdnägel Einbauten bis einschließlich FI-Schutzschalter schutzisoliert Schutzart : IP 44 Messeinrichtung Schutzart : IP 54 Größe ca.: 970 x 670 x 360 mm / H-B-T + Untergestell-Höhe ca.: 320 mm Bestückung: 1 NH00-Sicherungslasttrennschalter 63 A mit Bügelklemmen 10-50 mm² 1 Hauptschalter 3pol. 63 A mit Sicherungselement 3/35 A (E33) 1 FI-Schutzschalter 4pol. 40 A/30 mA 1 CEE-Steckdose 5/32 A 400 V/6 h ohne Vorsicherung -direkt ab FI- 2 CEE-Steckdosen 5/16 A 400 V/6 h mit je 1 Leitungsschutzschalter 3/16 A -C- 3 Schutzkontaktsteckdosen 2/16 A 230 V mit je 1 Leitungsschutzschalter 1/16 A -C- inklusive DS Zähler als Unterzähler mit Untergestell und Sicherungszubehör, Hilfserder und Erdverbindungsleitung einschließlich 50 m Kabel H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768 zur Vermietung liefern, aufstellen, anschließen und nach Bauzeit demontieren			
		3 St	EP	GP
1.5.240	Mietpreis Mietpreis für vorstehenden Baustromverteiler je weiteren Monat			
		48 Mon	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.250	Monatliche Überprüfung Monatliche Überprüfung der vorgenannten Baustromverteilung auf vorschriftsgemäße Funktion und Sicherheit nach DIN VDE 0100, Teil 704 und BGV A3	48 St	EP	GP
1.5.260	Anschluss Baustromverteiler an Elektroverteiler Anschluss Gummischlauchleitung vom Baustromverteiler an vorhandenen Stromkreisabgang am Elektroverteiler einschließlich Kabeleinführung herstellen.	15 St	EP	GP
1.5.270	wie vor beschrieben jedoch abschließen wie vor beschrieben jedoch abschließen	15 St	EP	GP
1.5.280	Umsetzen des Baustromverteilers innerhalb des Gebäudes Umsetzen des Baustromverteilers innerhalb des Gebäudes	15 St	EP	GP
1.5.290	Baustellenleuchtung LED Strahler zur Vermietung liefern und aufstellen LED Strahler ca. 4000 lm mit Standfuß und Teleskopstange bis 2,50m ausziehbar und Zuleitungskabel H07RN-F 3 G 2,5, Cu-Zahl 768l Länge ca. 15m, mit Klemmdose oder Stecker liefern und aufstellen und nach Beendigung der Arbeiten zurückbauen.	9 St	EP	GP
1.5.300	Mietpreis Mietpreis für vorstehenden Baustellenleuchte je weiteren Monat	144 Mon	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.5.310	Umsetzen der Baustellenleuchte innerhalb des Gebäudes Umsetzen des Baustellenleuchte innerhalb des Gebäudes			
		90 St	EP	GP
1.5.320	Hubtechnik/Arbeitsbühne zur Miete Hubtechnik/Arbeitsbühne für Montagehöhen bis 10,00 m selbstfahrend, für Elektroinstallationsarbeiten für eine Mietzeitraum von 1 Monate			
		9 St	EP	GP
1.5.330	Rollgerüst für Montagehöhen bis 5,00 m Rollgerüst für Montagehöhen bis 5,00 m für die Bauzeit von 16 Monaten einschließlich nutzungsbedingter Auf- und Abbau			
		1 psch		GP
1.5.340	wie vor beschrieben jedoch 1 Monat wie vor beschrieben jedoch weitere Nutzung pro Monat			
		5 St	EP	GP
1.5.350	Öffnen und Schließen von Doppelböden Herausnehmen und nach Kabelzug Einlegen von Doppelbodenplatten 600x600 mm			
		40 St	EP	GP
1.5.360	Ausschnitt in Doppelbodenplatte Herstellung von Ausschnitt in vor beschriebener Doppelbodenplatte bis 250x100 mm			
		5 St	EP	GP
1.5.370	Montageplanung allgemeine Elektroinstallation Erstellen der Werk- und Montageplanung, für die allgemeine Elektroinstallation, einschl. Erstellen der Berechnungen für das Kabelnetz und die Koordination mit denen der am Bau beteiligten Gewerke auf der Grundlage der vom Auftraggeber übergebenenen Ausführungsunterlagen. Zu kalkulieren sind Leistungen, die in der VOB Teil C			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nicht enthalten sind und die für die Erbringung aller der im Leistungsbeschrieb beschriebenen Leistungen der oben genannten Gewerke erforderlich sind bzw. gefordert werden. Diese Unterlagen sind Grundlage für die Erstellung der Dokumentationsunterlagen einschl. das Einarbeiten aller Änderungs- und Zusatzmaßnahmen. Einzukalkulieren sind insbesondere: Unterverteiler/Kabel und Leitungen: - Berechnung des Kabelnetzes mit - Nachweis der Selektivität sowie der - Abschaltbedingungen nach DIN VDE - Prüfung und Freigabe der Selektivitätsberechnung - Fortschreiben der Leistungsbilanzen - Koordination der Schnittstellen Starkstromtechnik, Installation, Beleuchtung, Beleuchtungssteuerung im Gebäude: - Trassenlayoutplanung - Ergänzung der Elektroinstallationspläne in den Sanitärbereichen, Eintragungen in den Wandabwicklungen vornehmen (Leerrohrplanung) Wandabwicklungen für Wandanbaugeräte Installationspläne - Deckenspiegelpläne mit den genauen Leuchtenmaßen der angebotenen Leuchten - Leuchtenstücklisten - Beleuchtungssteuerung - Berechnung der Belastung der Endstromkreise für die Sicherheitsbeleuchtung - Installationspläne als Werkpläne - Brandschottpläne mit Lage, Nummerierung und genauer Eintragung aller Brandschotts und Durchführungen - Unterlagen in Deutsch			Übertrag:
		1 psch		GP
1.5.380	Schutzmaßnahmen für Einbauten			
	Schutzmaßnahmen für Einbauten (Labormöbel, technische Geräte, Einbauten etc.) mit Schutzfolie gegen Verschmutzung bei Bohr und Stemmarbeiten in den Montagebereichen			
		1 psch		GP
1.5.390	Prüfung der Bestandsdokumentation			
	Prüfung der vorhandenen Bestandsdokumentation (PDF, DXF,DWG) und Einarbeitung der vorgefundenen/ festgestellten Änderungen, einschließlich Einarbeitung der mit der Baumaßnahme			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ausgeführten Installationen, Einbauten, Änderungen etc.. (die vorhandene Bestandsdokumentation besteht aus: 3 Grundrisspläne, 1 Dachaufsicht, 69 Verteilerpläne, 35 Schemata) Vorgaben Dsdokumentation Allgemein: Die Dokumentationen sind in deutscher Sprache zu erstellen. Alle Kopien müssen gut lesbar sein, Faxkopien oder Mehrfachkopien technischer Dokumentationen sind unzulässig. Vor Vervielfältigung sind die Dokumentationsunterlagen auf Einhaltung der Formvorgaben, Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der Bauausführung von der deutschen Seite zu überprüfen. Äußere Form: Rückenschilder sind einheitlich zu beschriften DBFZ-Logo, Projektname, Projektnummer, BESTANDSDOKUMENTATION Gewerk deutsch.. Inhalt des Ordners (Arial, 10 pt) Ordernummer X/Y (die Ordner je Gewerk sind fortlaufend zu nummerieren). Farbe der Rückenschilder GELB:Elektrotechnik, Fördertechnik Deckblatt: Jeder Ordner enthält ein Deckblatt und das Gewerks-Gesamtinhaltsverzeichnis in Klarsichthüllen. Die im betreffenden Ordner abgelegten Register sind fett gedruckt. Registereinlagen DIN A4 Deckblätter sind einheitlich in deutscher Sprache zu beschriften: Projektname Gewerk Auftragnehmer und Anlagenerrichter mit Anschrift und Service-Telefonnummer Beginn und Ende der Gewährleistungsfrist Innere Gliederung Eine Revisionsakte beinhaltet folgendes: Ausführungsplanung als Bestandszeichnungen gekennzeichnet Revisionspläne aktualisiert,			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anlagenschemata/Funktionsschemata Technische Zeichnungen über die Einbauteile Bestandsliste über die eingebauten Anlagenteile mit Angabe des Herstellers, der Typenbezeichnung, des Baujahres und der technischen Daten Anlagen- und Funktionsbeschreibung unter Einbeziehung der Regelungen, Auslegungs- und Betriebsdaten deutsch Protokolle über die im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten endgültigen Einstellungen und Messungen Ersatzteillisten von den einzelnen technischen Einbauteilen Bedienungs- und Instandhaltungsanleitungen des Anlagenherstellers Berechnung und Dimensionierung für die sicherheitstechnischen Bauteile und Leitungen Herstellerbescheinigungen Prüfbücher mit dem Ergebnis der vor der Inbetriebnahme durchgeführten Abnahmeprüfungen Bescheinigungen über die Bauartzulassungen Bereitstellung der Genehmigungsunterlagen (nur technische Unterlagen der entsprechenden Anlagenteile) zur Beantragung der Betriebserlaubnis durch das Bauamt Die für den Betrieb einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften Fachunternehmererklärung Bescheinigung über die Einweisung des Bedienungspersonals durch den Anlagenhersteller in die Funktion der Anlage Liste über die Anlagen, welche auf Grund öffentlichrechtlicher Vorschriften einer Überwachungspflicht unterliegen Liste über Anlagenteile, für die eine Wartung oder Prüfung notwendig bzw. zu empfehlen ist Bescheinigung und Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung von Schadstoffen oder schadstoffbelasteten Materialien Errichtererklärung über die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik (EU-Richtlinie, DIN, ect.) Sie ist wie folgt aufgebaut zu übergeben: Register 1: Allgemeine Beschreibung der Anlage(n) Anlagen-/Funktionsbeschreibung mit Auslegungsdaten, Betriebsdaten und besonderen Anlagenmerkmalen Anlagenschema,			
				Übertrag:
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit techn. Daten, Sollwerten, Kontrolleinrichtungen und Schaltungen Register 2: Einzelgeräte und Komponenten Unterlagen über die eingesetzten Bauteile Gerätedaten Hersteller Typ/Fabrikats-Nummer Größe und Leistungen Sonstige Gerätedaten Bedienungs-/Wartungsanweisungen entsprechend den VDMA- Arbeitsblätter Wartungsintervalle Schmier- und Dichtungsarbeiten Spezialwerkzeuge Register 3: Nachweise, Bescheinigungen, Zertifikate Hierzu zählen alle erforderlichen Prüf- und Messprotokolle, Prüf- und Zulassungsbescheinigungen, EG-Konformitätsbescheinigungen, Messstellenpläne mit Messpunkten Register 4: Ersatz- und Verschleißteillisten (E.+ V.-Listen) Die Ersatz- und Verschleißteillisten sind tabellarisch zu erstellen. Sie müssen mindestens folgende Informationen enthalten: Fabrikat, Typ, Bestellnummer Lieferantenadresse mit Telefonnummer Stückzahl , Zugehörige Anlage/ Standort Register 5: Planunterlagen Revisionspläne mit Eintragung aller Geräte, der techn. Daten, der Leitungsführung, der Leitungsart mit Querschnitt und Abmessung, Höhenangaben Grundrisse/Schnitte M 1:50 Zentralen Detailzeichnungen Die Bestands-/Revisions- und Dokumentationsunterlagen sind folgendermaßen der Bauherrschaft spätestens 4 Wochen vor Abnahme zu übergeben: Ausführungsplanung als Bestandszeichnungen/Revisionspläne (1-fach) als Ausdruck Anlagenschemata/Funktionsschemata (1-fach) als Ausdruck, zusätzlich alle Unterlagen 3-fach auf elektronischem Datenträger, in Abstimmung mit Auftraggeber (DWG oder			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	DXF-FILE, PDF-File).			
		1 St	EP	GP
	Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anordnung der Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anordnung der Bauleitung auszuführen. Die folgenden Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten enthalten unaufgegliedert Lohn- und Gehaltskosten auf der Baustelle, einschl. Aufwendungen für vermögenswirksame Leistungen, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge und Zuschläge für Gemeinkosten (sogen. Unternehmerzuschlag). Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind nicht einzurechnen. Der Verrechnungssatz ist unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln, er gilt unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Die Stundenlohnarbeiten sind für unvorhergesehene Arbeiten z.B. für Provisorien zur Aufrechterhaltung des Dienstbetriebes vorgesehen.			
1.5.400	Monteurstunden zum Nachweis			
	Monteurstunden zum Nachweis			
		50 h	EP	GP
	Demontage MSR-Verkabelung. Demontage MSR-Verkabelung. Die nachfolgenden Pos. ist der teilweise Rückbau der MSR-Verkabelungen. Die Kabel werden bauseitig aus den Steuerungen, ISP's und Geräten ausgeklemmt und herausgezogen. Die Kabel und Leitungen sind an Steigetrassen befestigt und liegen auf Trassen belegt mit Kabel. Die Montage bzw.-Demontagehöhen betragen bis 6,00 m.			
1.5.410	Demontage 2 x 2 x 0,8 mm bis 20 x 2 x 0,8 mm			
	Demontage und fachgerechte Entsorgung von Kabel und Leitungen mit Dimensionen			
	2 x 2 x 0,8 mm bis 20 x 2 x 0,8 mm			
		2.500 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1.5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.420	Demontage 3 x 1,5 mm2 bis 5 x 2,5 mm2 Demontage und fachgerechte Entsorgung von Kabel und Leitungen mit Dimensionen 3 x 1,5 mm2 bis 5 x 2,5 mm2,	1.000 m	EP	GP
1.5.430	Demontage und Entsorgung PVC-Installationsrohr bis AD 40 Demontage und fachgerechte Entsorgung von PVC-Installationsrohr starr bzw. flexibel bis AD 40 inkl. Befestigungsmaterial	500 m	EP	GP
1.5.440	Demontage und Entsorgung Stahl-Installationsrohr bis AD 40 Demontage und fachgerechte Entsorgung von Stahl-Installationsrohr bis AD 40 inkl. Befestigungsmaterial	800 m	EP	GP
1.5.450	Demontage und Entsorgung PVC-Installationskanal bis B 60 x H 110 mm Demontage und fachgerechte Entsorgung von PVC-Installationskanal bis B 60 x H 110 mm inkl. Befestigungsmaterial	200 m	EP	GP
1.5.460	Demontage von Kabeltragsystemen von 100 bis 300 mm Demontage und fachgerechte Entsorgung von Kabeltragsystemen von 100 bis 300 mm inkl. aller Abhänger, Ausleger, Befestigungsmaterial.	200 m	EP	GP
1.5.470	Demontage und Entsorgung Abzweigdosen Demontage und fachgerechte Entsorgung von Abzweigdosen inkl. Befestigungsmaterial	70 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)		
1. 5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 1. 5 Starkstromanlagen, sonstiges (449), Netto:				
Summe Bereich 1 Starkstromtechnische Anlagen (440), Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				
2 Bereich Fernmelde- und informationstechnische Anlagen (450)				
2. 1 Abschnitt 457 Übertragungsnetze passiv				
Anmerkungen zum Netzwerk: Anmerkungen zum Netzwerk: Die technischen Mindestanforderung Bereich Strukturelle Verkabelung des DBFZ neuster Fassung sind einzuhalten. Bei der Verlegungen von Datenkabel sowie Niederspannungskabel sind die Empfehlungen gem. EN50174-2:Beibl.5 zu berücksichtigen. Die Anzahl der Kabel und die Auswirkung in der Installation bezogen auf Dienste wie PoE, PoEP, Remote Powering (Fernspeisung) sind in EN 50174-2 Beiblatt 1:2015 beschrieben. Ferner sind die Festlegungen der Trennklasse EN 50174-2:2015 als Berechnung nachzuweisen. Das verwendete Datenkabel muss die geforderte Eurobrandklasse erfüllen die in der Leistungserklärung (engl. Declaration of Performance, kurz DoP) beschrieben ist. Diese Leistungsklasse wird im Leistungsverzeichnis angegeben und muss nachgewiesen werden. Systemgarantie: Der Auftraggeber erwartet für die Ausführung des passiven Datennetzes die durchgängige Verwendung einer Produktlinie, um eine Systemgarantie (Herstellergarantie) auf den passiven Link seiner Verkabelung zu erhalten. Die Garantieerklärung bezieht sich insbesondere auf die Bestätigung der in den produktspezifischen angegebenen techn. Daten sowie die in den Messprotokollen nachgewiesenen Werten wie: -Dämpfungsmessung, -ACR, -NEXT, -ELFEXT, -PS-NEXT, -PS-FEXT, -PS-ELFEXT, -PS-ACR, -Rückflusssdämpfung für alle Paarkombinationen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)		
2.1	Abschnitt	457 Übertragungsnetze passiv		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Durch die Ausstellung einer Systemgarantie für die passiven Links, wird der Auftragnehmer im Gewährleistungsfall alle fehlerhaften Verbindungskomponenten dem Auftraggeber kostenfrei ersetzen. Anforderung und Zertifikate: Die eingesetzten Produkte müssen an einer dauerhaften Qualitätskontrolle eines Prüflabors teilnehmen. Für das Kupfer-Verkabelungssystem sind folgende Zertifikate des akkreditierten Prüflabors vorzulegen: - Anschlussmodul: Einhaltung der Kategorie 6A Einzelprodukthanforderung nach der ISO/IEC 11801 Ed.2.2 (2011-06) und IEC 60603-7-51 Ed. 1.0 (2010-03) - Datenkabel: Einhaltung der Kategorie 7A Einzelprodukthanforderung nach der ISO/IEC 11801 Ed. 2.2(2011-06) und IEC 61156-5 Ed. 2.1 (2012-12) -Patch Cords: Einhaltung der Kategorie 6A Einzelprodukthanforderung nach der ISO/IEC 11801 Ed. 2.2(2011-06) und IEC 61935-2 Ed. 3.0 (2010-07) Verlegung: Die Verlegung der Kabel hat normkonform und nach den Maßgaben der Hersteller zu erfolgen. Die Bündelung der Kabel muss grundsätzlich unter Einhaltung der vom Hersteller in den Datenblättern angegebenen Querbelastrung, Bündelungsdichte, Biegeradien usw. erfolgen.			Übertrag:
2.1.10	19"/ 1HE- Verteilerfeld 24 x RJ45 Cat.6A 19", 1 HE, Klasse EA/ Kat. 6A Patchfeld, 24 modulare Steckplätze Keyston- Buchsenmodule (die Keystone Module sind in einer extra Pos. im LV ausgeschrieben) 19"/1HE-Verteilerfeld, geschirmt, Buchsenmodule lassen sich mühelos in das Verteilerfeld einrasten Gehäuse: Stahlblech RAL 7035 (Lichtgrau) Breite: 19 Zoll; Höhe: 1 HE; Zugentlastung: über Kabelbinder Anwendbare Normen: ISO/IEC 11801, EN 50173			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)		
2.1	Abschnitt	457 Übertragungsnetze passiv		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschließlich Pot.-Anschluss bis zur Pot-Schiene			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
2.1.20	Datendose 2 fach Kat 6A			
	UP-Anschlussdose 2fach für Unterputzmontage und Kanaleinbau			
	Anschlussdose zur Aufnahme von 2 Modulen mit der Keystone-Befestigungsart, geschirmt oder ungeschirmt. Die Keystone-Module lassen sich mühelos einklinken. Die Zentralplatte verfügt über ein Beschriftungsfeld mit Klarsichtabdeckung. Staubschutzklappe(n) integriert.			
	mit 2 x Modulen voll bestückt : gemäß Beschreibung in der Pos. Kaystone Modul Bei Bedarf ist ein Potentialausgleich direkt am Modul möglich. Mit abnehmbarer Staubschutzklappe Montageplatte:70 x 70 mm Frontplatte/Zentralplatte: 50 x 50 mm Abdeckrahmen:80 x 80 mm Farbe: reinweiß, ähnlich RAL 9010 bzw entsprechend des Schalterprogramms UP- Anschlussdose für 2x, RJ45 Keystone-Modul, mit Schrägauslass bemustern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		30 St	EP	GP
2.1.30	wie vor, jedoch AP- Anschlussdose			
	Leistung wie zuvor in vollem Umfang beschrieben, jedoch Datendose eingebaut in Modular aufgebaute AP Anschlussdose für die Aufputzmontage zur Aufnahme der Module bemustern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		35 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)		
2.1	Abschnitt	457 Übertragungsnetze passiv		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.1.40	wie vor, jedoch AP- Anschlussdose IP44 Leistung wie zuvor in vollem Umfang beschrieben, jedoch Datendose eingebaut in Modular aufgebaute AP Anschlussdose IP44 für die Aufputzmontage zur Aufnahme der Module bemustern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	6 St	EP	GP
2.1.50	Keystone Modul Keystone Modul - Kabelabschluss für Cat 8 Kabel Eigenschaften: Extrem schmale Bauform "Slimline" ermöglicht den Einbau in UAE Tragringe, designfähig Vollgeschirmtes Gehäuse aus Zinkdruckgussß Cat.6A Komponentenzertifizierung gemäß ISO/IEC 11801:2002 und ANSI/EIA/TIA 568C.2.1.:2002 Kompakter Kabelvorsortierer zum Kontaktieren der IDC Leisten von AWG26/1 .. AWG22/1 und AWG26/7 .. AWG24/7 Konfektion bis zu 5 Mal mit gleichem Querschnitt wiederholbar Kabeldurchmesser max.: 8,5mm Paar Management gemäß TIA/EIA 568 A/B Farbcodes (Farbcode aufgedruckt am Kabelvorsortierer) PoE und PoE Plus gemäß IEEE802.3af/at Geeignet für alle Verteilerpanel und Tragringe mit Keystoneausbruch 360°-Schirmkontaktierung und Zugentlastung des Kabels unabhängig voneinander (mittels 2er Kabelbinder) Gleitende Schirmkontaktierung passt sich an verschiedenste Kabeldurchmesser an Staubschutzkappe unverlierbar Separate Erdungsfahne an der Gehäuserückseite Lieferumfang: 1 x RJ45 Modul, 1 x Kupferfolie, 2 x Kabelbinder, Staubschutzkappe unverlierbar, Montageanleitung Kategorie 6A (TIA) 500MHz Ausführung Buchse (Jack) Steckverbindertyp RJ45 8(8) Geschirmt Ja Anschlussart Schneidklemm AWG-Bereich für Litzenleiter 26...24 AWG-Bereich für Massivleiter 24...22 Spezialwerkzeug notwendig Nein Geeignet für Rundkabel Ja Geeignet für Flachkabel Nein			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)		
2.1	Abschnitt	457 Übertragungsnetze passiv		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Geeignet für Litzenleiter Ja Geeignet für Massivleiter Ja Liefern und betriebsfertig montieren / Prüfen zum Einbau in Patchfeld			Übertrag:
		132 St	EP	GP
2.1.60	Cu- Datenkabel CAT 8 Übertragungseigenschaften Kabelkategorie: CAT 8 Maximale Frequenz: 2000 MHz Schirmung: S/FTP Kabelaufbau Leiter: Reines Kupfer AWG22 (Ø 0,624 mm) Isolierung: Geschäumtes PE, Farben gemäß IEC 60189-2 Adernpaare: Jeweils zwei isolierte Leiter verdreht, 4 Paare insgesamt Paarabschirmung: Aluminium/Polyester-Folie Gesamtschirmung: Verzinnte Kupfergeflecht Außenmantel: LSZH gemäß EN 50290-2-27 Außendurchmesser: ca. 7,90 mm Elektrische Eigenschaften Gleichstromwiderstand: = 65 O/km Gleichstromwiderstandsunsymmetrie: = 2% Isolationswiderstand: = 5000 MOxkm Kapazität: 43 nF/km Kapazitätsunsymmetrie: = 1200 pF/km Betriebsspannung: 72 V DC Impedanz: 100 ± 5 O @ 100 MHz NVP: 78% Prüfspannung: 1,0 kV DC (Ader/Ader), 0,7 V AC (Ader/Schirm) für 1 min; 2,5 kV DC (Ader/Ader), 1,7 V AC (Ader/Schirm) für 2 s Mechanische Eigenschaften Biegeradius: 8 x Durchmesser Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C Installationstemperatur: 0 °C bis +50 °C Anwendungsbereiche Netzwerkstandards: IEEE 802.3 (10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T, 10GBase-T, 25GBase-T, 40GBase-T) Weitere Protokolle: IEEE 802.5, ISDN, FDDI, ATM, PoE/PoE+ Einsatzgebiet: Innenbereich - Strukturierte Gebäudeverkabelung Brandschutz und Umweltstandards			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)		
2.1	Abschnitt	457 Übertragungsnetze passiv		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Flammwidrigkeit: IEC/EN 60332-1 Halogenfreiheit: IEC/EN 60754-2 Rauchdichte: IEC/EN 61034-2 Feuerreaktionsklasse (Euroclass): EN 13501-6 CPR-Konformität: EU/305/2011 (B2ca, s1a, d1, a1) Normen und Zertifikate Internationale Standards: ISO/IEC 11801, IEC 61156-9 Europäische Standards: EN 50173, EN 50288-12-1 Amerikanische Standards: ANSI/TIA-568.2-D Umweltrichtlinien: RoHS 2015/863/EU, LVD 2014/35/EU bemustern, liefern, verlegen anschließen und betriebsfertig einrichten			Übertrag:
		430 m	EP	GP
2.1.70	wie vor beschrieben, jedoch als Duplex-Netzwerkkabel wie vor beschrieben, jedoch als Duplex-Netzwerkkabel			
		4.800 m	EP	GP
2.1.80	Prüfung der Kupfer-Verbindungsstrecke Linkmessung gemäß IEC 61935-1 der Kupfer-Verbindungsstrecke Ausgabe: - Messergebnisse der mit den definierten Frequenzen gemäß Norm - Länge - Dämpfung - Prüfungsdaten - Cable-MAP - Linkbezeichnung Ausgabe der Meßprotokolle auch elektronisch an den Hersteller zur Sicherung der Systemgarantie Messung durchführen und dokumentieren			
		144 St	EP	GP
2.1.90	Demontage Datendose mit 2 St Keystone Module Demontage Datendose mit 2 St Keystone Module			
		23 St	EP	GP
2.1.100	Demontage Duplex Datenkabel Demontage Duplex-Datenkabel einschließlich Befestigungsmaterial			
		550 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)		
2.1	Abschnitt	457 Übertragungsnetze passiv		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.1.110	ProfiPatch Netzwerk Verbindungsmodul LSA Verbinder Cat6 Cat.6A Cat.7 geschirmt ProfiPatch Netzwerk Verlängerung Verbindungsmodul LSA Verbinder Cat6 Cat.6A Cat.7 geschirmt Zum Einsatz als Netzkabel-Verlängerung - Kategorie Cat.7 (abwärtskompatibel Cat.5/6/6a) - Für alle marktgängigen 4- bis 8-adrigen Installationskabel - Robustes geschirmtes/metallisiertes Gehäuse - Gehäusemaße: 84 x 37 x 23mm - Kabelstärke max. 10 mm - POE-Fähigkeit: POE IEEE 802.3af 15.4W POE IEEE 802.3at 30W POE IEEE 802.3bt 90W Material: - Deckel: PC/ABS UL-94V0 schwarz/ innen metallisiert - Boden: PC/ABS UL-94V0 schwarz/ innen metallisiert - PCB: FR-4/1.6 mm UL-94V0 - LSA Pin: Bronze & verzinkt - LSA Leiste: Geeignet für AWG 22-26 Kabel Elektrische Spezifikation: - Isolationswiderstand: 500 mOhm - Kontaktwiderstand: 20 mOhm (max.) - Strombelastbarkeit: 1.5 A - Spannungsfestigkeit: 1000V AC RMS @ 60Hz/1 min.			
		9 St	EP	GP
	Im Datenraum KG Haus 2 Raum 2-0151 wird eine Im Datenraum KG Haus 2 Raum 2-0151 wird eine Doppelboden eingebaut. Der im Raum aufgestellte Datenschrank muss ca. 500 mm angehoben werden und nach Fertigstellung auf dem Doppelboden aufgestellt werden. Während dieser Maßnahme muss der Datenschrank in Betrieb bleiben			
2.1.120	Netzwerkschrank 42 HE anheben Netzwerkschrank 42 HE 800x800 mm (TXB) Bestückt mit : 6 St LWL -Patchfelder 3 St Switches 9 Patchfelder Cat 6a Gewicht ca. 500 kg Datenkabel und LWL-Kabel von Steiger abschellen - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)		
2.1	Abschnitt	457 Überteragungsnetze passiv		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ca. 10 St Bügekschellen, mit Kabelbinder als Bund fixieren, Abklemmen der PE-Leitung Schaffung eine Hebehilfskonstruktion, Befestigung an Stahlbetonwand oder Decke (Deckenhöhe 4,5 m) mit Schlupf ca. 500 mm anheben und nach Fertigstellung des Doppelboden aufstellen und Kabel/ Leitungen neu befestigen.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 2. 1		457 Überteragungsnetze passiv, Netto:	.....	
Summe Bereich 2		Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450), Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

LV-Zusammenfassung

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)	13	.....
1. 1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)	13	.....
1. 2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)	57	.....
1. 3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)	107	.....
1. 4	Abschnitt	Blitzschutz- und Erdungsanlagen (446)	120	.....
1. 5	Abschnitt	Starkstromanlagen, sonstiges (449)	123	.....
2	Bereich	Fernmelde- und informationstechnische Anlagenn (450)	139	.....
2. 1	Abschnitt	457 Überteragungsnetze passiv	139	.....
Summe LV 442 Elektroinstallationen Haus 2				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
1.1.10	Standverteiler aus Stahlblech 630A	
	' ' ' ' '	
1.1.20	Standverteiler aus Stahlblech 630A	
	' ' ' ' '	
1.1.30	Standverteiler aus Stahlblech 630A	
	' ' ' ' '	
1.1.40	Standverteiler aus Stahlblech 630A	
	' ' ' ' '	
1.1.50	Wandverteiler aus Stahlblech 400A	
	' ' ' ' '	

Bieterangabenverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
1.1.60	Wandverteiler aus Stahlblech 400A	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.1.70	Wandverteiler aus Stahlblech 160A	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.1.80	Wandverteiler aus Stahlblech 160A	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.1.420	Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.1.430	Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 80 A	
		'.....
		'
		'.....
		'

Bieterangabenverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
1.1.440	CEAG DSL/3PH-Bus Modul	
	' ' ' ' '	
1.1.460	Unterspannungsüberwachungsrelais	
	' ' ' ' '	
1.1.470	Dreileiter- /Vierleiter-Universalmessgerät für Schalttafeleinbau	
	' ' ' ' '	
1.1.590	Unterspannungsüberwachungsrelais (Einbau)	
	' ' ' ' '	
1.1.650	Leistungsschutz, AC-3e/AC-3, 65 A (Einbau)	
	' ' ' ' '	

Bieterangabenverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)
1.1	Abschnitt	Niederspannungsschaltanlagen (443)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
1.1.710	Fernschalter (Einbau)	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.2.2140	Überspannungsschutz Typ 1+ 2,	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.2.2150	Überspannungsschutz Typ 1+ 2,	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.2.2160	Überspannungsschutz Typ 2,	
		'.....
		'
		'.....
		'
1.2.2170	Überspannungsschutz Typ 2,	
		'.....
		'
		'.....
		'

Bieterangabenverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)
1.2	Abschnitt	Niederspannungsinstallationsanl. (444)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
1.2.2180	Überspannungsschutz Typ 2,	
	'.....	
	'	
	'.....	
	'	
1.2.2190	Überspannungsschutz Typ 2,	
	'.....	
	'	
	'.....	
	'	
1.2.2200	Überspannungsschutz Typ 3,	
	'.....	
	'	
	'.....	
	'	
1.2.2210	SNMP - Netzwerkkarte	
	'.....	
	'	
	'.....	
	'	
1.3.10	Feuchtraum-Wannenleuchte IP65	
	'.....	
	'	
	'.....	
	'	

Bieterangabenverzeichnis

DBFZ - ANNA_F (010.01)

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
1.3.40	ALU-Langfeldleuchte IP43	
	' ' ' ' '	
1.3.80	Tragschienenleuchte 65W, IP20	
	' ' '	
1.3.90	Tragschienenleuchte 65W, IP54	
	' ' '	
1.3.120	Tragschienenleuchte 41W, IP54	
	' ' '	
1.3.130	Lichtband mit 5 Tragschienenleuchten 41W, IP54	
	' ' '	
1.3.140	Lichtband mit 3 Tragschienenleuchten 41W, IP54	
	' ' '	
1.3.150	Strahler IP65	
	' ' ' ' '	

Bieterangabenverzeichnis

442	LV	Elektroinstallationen Haus 2
1	Bereich	Starkstromtechnische Anlagen (440)
1.3	Abschnitt	Beleuchtungsanlagen (445)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
1.3.180	Laborleuchte mit Tunable white	
	'.....	
	'.....	
	'.....	
	'.....	
1.3.200	Kompakte Sicherheitsleuchte IP54	
	'.....	
	'.....	
	'.....	
	'.....	