

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<p><i>* Vortexte zum LV *</i></p> <p>Die Baustelle liegt in 38855 Wernigerode im Papental 46</p> <p>Die Zufahrt erfolgt nur über die Straße Papental. Eine rückwärtige Erreichbarkeit des Baufeldes ist nicht gegeben.</p> <p>Vor Angebotsabgabe ist zwingend eine Ortsbesichtigung vorzunehmen. Dabei sind die Zufahrtswege und die Sicherung während der Arbeiten in Augenschein zu nehmen. Die Bestätigung der Ortsbesichtigung ist dem Angebot beizufügen.</p> <p>Generell zu beachten ist, dass auch während der auszuführenden Leistungen andere Gewerke parallel auf der Baustelle arbeiten. Sollten durch fehlende Abstimmungen des Bieters mit anderen Gewerken Stillstandszeiten entstehen, sind diese vom AN zu tragen.</p> <p>Das freie Abwerfen von Schutt ist nicht zugelassen. Eine Zwischenlagerung von Material ist generell zu minimieren und nur innerhalb der zugewiesenen Flächen möglich, Die Baustelle ist täglich zum Feierabend aufzuräumen . Die folgenden Positionen beinhalten immer die Lieferung aller aufgeführten Materialien und die fachgerechte und komplette Herstellung . Verschnitt ist einzukalkulieren. Die Anlage von Zuwegungen, Lagerplätzen usw. ist vor Beginn der Arbeiten mit der Bauleitung und dem Auftraggeber abzustimmen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Diese Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. In der Zeit von 19.00 Uhr bis 07.00 Uhr sind generell keine Arbeiten möglich. Die Arbeiten sind in der Regel an 6 Tagen in der Woche (Mo.-Sa.) in der Zeit von 7.00 - 18.00 Uhr auszuführen. Der Personaleinsatz ist daraufhin abzustimmen. Sämtliche Kosten zur Erstellung, Vorhaltung und Beräumen der Baustelleneinrichtung zur Ausführung der eigenen Arbeiten sind, soweit nicht im LV gesondert beschrieben, bereits in die EP einzukalkulieren. Baubesprechung: Es findet ca. wöchentlich eine Baubesprechung statt, bei der die Anwesenheit des AN notwendig ist. Die Nutzung von Bereichen als Abstellfläche für Fahrzeuge im Baustellengelände ist nicht vorhanden. Die Abbrucharbeiten sind zu dokumentieren. Der Entsorgungsnachweis ist nach Fertigstellung der Arbeiten vorzulegen. Er hat zu enthalten:</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

- Art und Mengen der Abfälle
- Entsorgungsweg
- Bezeichnung der Maßnahme
- Datum der Entsorgung
- Angabe der ausführenden Firma.
Alle zu verwendenden Materialien sind vor dem Einbau zu bemustern und durch den Auftraggeber oder Architekt und Bauleitung freizugeben.
Die Baustromversorgung wird durch den AG zentral zur Verfügung gestellt.
Die Höhe dieser Umlage ist den allgemeinen Vorbemerkungen (Formblätter) zu entnehmen.
Durch den AN ist täglich ein Bautagebuch zu führen und bei den Bauberatungen der Bauleitung vorzulegen.
Die Anlage von Zuwegungen, Lagerplätzen usw. ist vor Beginn der Arbeiten mit der Bauleitung und dem Auftraggeber abzustimmen.
Nach Beendigung der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.
Diese Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Erstellung der Montageplanung zur kompletten Ausführung aller technischen Anlagen und Anlagenteile, einschließlich der Ermittlung und Überprüfung der technischen Daten der Anlagen.
Prüfung auf Abweichungen zur Planungsgrundlage z.B. durch geänderte Einrichtungen bzw. Einrichtungsplänen.
Erstellen der Montagepläne mit allen erforderlichen Angaben, Schnitten und Details.
Erstellen eines gewerkespezifischen Bauablaufplanes und Mitwirken bei dem Erstellen eines Gesamtablaufplanes durch die Fachbauleitung.
Die Montageplanung ist 2 Wochen vor Montagebeginn der Fachbauleitung bzw. dem Auftraggeber zu übergeben.
Koordination mit den anderen am Bau beteiligten Firmen hinsichtlich Montageablauf, Trassen- und Leitungsführung, Erstellen von Stromlaufplänen usw.
Die Kosten sind in den EP zu berücksichtigen.

** Vortexte zum LV **
BAUBESCHREIBUNG
=====

- 1. Allgemeine Baubeschreibung und Bauleistung
- 1.1. Auszuführende Leistungen
- 1.1.1. Art und Umfang

Gegenstand dieser Ausschreibung ist der Neubau am Wohnheim "Thomas Müntzer" im Papental 46

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

2.1. Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich auf dem Gelände der GSW mbH und befindet sich im Papental 46. Die Zufahrt ist nur von der Straße Papental möglich. Eine rückwärtige Erreichbarkeit der Baustelle ist nicht gegeben.

2.2. Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze können vom AG nur in sehr beschränkt zur Verfügung gestellt werden. Es ist eine Ortsbesichtigung vorzunehmen.

Der Auftragnehmer hat die Baustelle so einzurichten, dass durch aufgestellte Baucontainer, Baustoff-, und Material- und Geräteplätze möglichst wenig Schaden auf den Anliegerflächen entsteht. Die Standplätze sind daher im Einvernehmen mit der Bauleitung und dem Auftraggeber oder dem Grundstücksbesitzer vorher festzulegen. Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Forderung entstehen.

3. Ausführung der Bauleistungen

3.1. Bauablauf

Durch den AN ist vor Baubeginn ein Bauablaufplan zu erstellen. Der Bauablauf wird zwischen dem AG und dem AN festgelegt. Der Bauablaufplan/Terminplan wird Gegenstand des Bauvertrages. Der Endtermin für die Baumaßnahme ist bindend. Eine gesonderte Vergütung für den Arbeitszyklus bzw. Schichtarbeit erfolgt nicht. Arbeitszeiten sind mit dem AG abzustimmen.

3.2. Baubeschreibung

An das vorhandene Wohnheim wird auf der beräumten Fläche ein 2-geschossiger Anbau errichtet.

3.3. Zugänge und Zufahrten

Zugänge und Zufahrten sind im Bereich der Baustelle während der Bauzeit für die Benutzer ständig frei zu halten bzw. mit ihnen abzustimmen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Behinderungen der Anlieger sind möglichst auszuschließen, sie dürfen keinesfalls über das unvermeidbare und zumutbare Maß hinausgehen.

Entschädigungsforderungen wegen übermäßiger Behinderungen oder Belästigungen von Betroffenen gehen zu Lasten des AN. Leistungen, die aus diesem Grund zusätzlich erforderlich werden, sind in den betreffenden Ordnungszahlen zu berücksichtigen. Sie werden nicht gesondert vergütet.

3.4. Aufmaßverfahren

Es sind gemeinsame Aufmaße durchzuführen, die sowohl vom AG als auch vom AN unterschriftlich anzuerkennen sind. Die einzelnen Verfahren sind in der Leistungsbeschreibung angegeben. Ab- und Auftragsmassen sind zu dokumentieren.

Entsprechend der Forderung des AG sind zur Schlussrechnung die örtlichen Aufmaße nach dem vermessenen Bestandplan zu korrigieren.

3.5. Bestandspläne

Der Schlussrechnung sind zusammenhängende Abrechnungszeichnungen mit durchlaufender Stationierung beizufügen, in die alle in den örtlichen Aufmaßen enthaltenen Angaben, die zur Ermittlung des Mengenansatzes der Schlussrechnung geführt haben, zu wiederholen sind.

In den Abrechnungszeichnungen genügt nicht ein Hinweis auf die entsprechenden Aufmaßblätter, da diese für die Abrechnung mit anderen Kostenbeteiligten usw., für Zuwendungsabrechnungen der Beteiligten nicht verwendet werden können.

Abrechnungszeichnungen können in verzerrtem Maßstab, nicht aber ohne Maße hergestellt werden.

3.6. Stoffe und Bauteile

Die Eignung der verwendeten Materialien ist rechtzeitig vor Beginn der Ausführung nachzuweisen.

Es obliegt außerdem der Aufsichtspflicht des auftragnehmenden Unternehmers, transport- oder fabrikationsbeschädigtes Material schon bei Abnahme auf der Baustelle zurückzuweisen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Alle zu verwendenden Baustoffe und Materialien - vor allem bei Wahlpositionen - sind vor Baubeginn mit der Bauleitung abzusprechen.

Alle Lieferscheine und Wiegekarten sind bei der Anlieferung des Materials im Original der örtlichen Bauleitung unaufgefordert zu übergeben. Dies gilt auch für Positionen, die nach Dicke abgerechnet werden.

4. Ausführung

4.1. Ausführungsunterlagen

Die Unterlagen werden nach Auftragserteilung an den AN übergeben.

4.2. Vorschriften

Alle maßgebenden Vorschriften, Technischen Vorschriften, Verwaltungsvorschriften und Zusätzlichen Technischen Vorschriften, die dieser Ausschreibung zu Grunde liegen, müssen vom AN vorgehalten und jederzeit zur Einsichtnahme zur Verfügung gestellt werden.

4.3. Zusätzliche Forderungen zur Bauausführung

Auf der Baustelle muss ständig ein qualifizierter Meister/Polier anwesend sein. Vor Baubeginn ist dieser der Bauleitung namentlich zu benennen. Weiterhin ist dem AG der für die Baumaßnahme verantwortliche Bauleiter namentlich zu benennen.

5. Bestandsdokumentation

- Prüfprotokoll der technischen Abnahme der Anlage (als Einheit)

- Zeichnung / Skizzen

- Revisionsunterlagen

* *Vortexte zum LV* *

KG 440 Starkstromanlagen

KG 441 Hoch- und Mittelspannungsanlagen
Nicht Planungsbestandteil

KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen
Nicht Planungsbestandteil

KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
Für die Einspeisung der neu zu errichtenden

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Stromversorgungsanlagen wird beim Versorger ein Hausanschluss für eine, den Anforderungen entsprechende Anschlussleistung beantragt. Der Leistungsbedarf der an das Elektroenergiesystem anzuschließenden Wohnungen beträgt gemäß DIN 18015 Teil 1, Kurve B 89 kVA. Der Leistungsbedarf für die Versorgung der Gemeinschaftsanlagen und Beleuchtung beträgt ca. 26 kVA, für den Aufzug ca. 15 kVA, Der Gesamtleistungsbedarf für den Hausanschluss beträgt damit max. ca. 130 kVA, damit wird gemäß TAB ein HA 200 A vorgesehen. Die Wohnungen werden mit Drehstromzählern ausgestattet. Alle Verteiler erhalten eine zusätzliche Überspannungsschutzeinrichtung. Die Wohnungen laufen jeweils über Brandschutzschalter.

KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
Es ist ein Hausanschluss im Elektro-Technikraum des Kellergeschosses vom Altbau vorhanden. Dieser wird im Zuge der Sanierung nach heutigem Stand der Technik und den einschlägigen Richtlinien erneuert.
Der Zähler der hauseigenen Anlagen sowie die Wohnungszähler werden ebenfalls im Technikraum gemäß der TAB des Versorgers installiert. Von dem Hausanschluss (200 A) werden die Zählerplatzanlagen mit je einem Cu-Kabel eingespeist.
Die Zählerplatzanlagen ist für folgende Zählerplätze vorzusehen:

- o 42 x Wohnungszähler
- o 1 x Hauslicht und Allgemeinversorgung
- o 1 x Aufzug,
- o 1 x Heizung/ Lüftung
- o 1 x Reserve

Abgehend von den Zählerplätzen werden die Wohnungszuleitungen (5 x 16/ 25 mm²) in den Versorgungsschächten zu den einzelnen Wohnungen geführt. In den Wohnungen werden 4-reihige Unterverteilung gemäß DIN VDE 0100-410 installiert und bestückt.

Die Installation der Schalter und Steckdosen in den Wohnungen erfolgt nach der geforderten Mindestausstattung nach DIN 18015-2 mit erforderlichen Erweiterungen bei Notwendigkeit. Die Wohnungen erhalten jeweils nach Wohnteilhabe eine schaltbare Steckdose für eine Leseleuchte am Bett sowie eine Steckdose mit LED-Orientierungslicht.

Elektrische Geräte In Küchenzeilen und Kochherde, die von Bewohnerinnen und Bewohnern genutzt werden, sind mit einer Abschaltautomatik mittels Präsenzmelder geplant.

Die Hausanlagen (Hauslicht, Gegensprechanlage) werden über eine autarke Unterverteilung mit Allgemeinstrom versorgt. Folgende Anlagengruppen werden darüber hinaus über diese Unterverteilung versorgt:

- o Heizzentrale im Keller
- o Aufzug unter dem Dach
- o Ablüfter auf dem Dach

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Steige- und Steuerleitungen/ Kabeltrassen
Die horizontale Erschließung der Hauptzuleitungen erfolgt im Untergeschoss auf Kabeltrassen (Starkstrom/ Schachstrom) bis zum Steigpunkt 1. Für die Erschließung der sicherheitsrelevanten Anlagen (Sicherheitsbeleuchtung, Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage) ist ein separater Leitungsweg über Sammelhalter geplant. Die horizontale Erschließung des Gebäudes mit den Stromkreisleitungen erfolgt in den Wohnungen generell unter Putz (in Bereichen von Abhängedecken bzw. Trockenbauwänden; Hohlraumboden, Wandschlitze in Wänden). In den Fluren sind Kabeltrassen für Starkstrom und Datentechnik geplant, die brandschutztechnisch vom Hochbau - nach Angabe TGA-ELT - abgekoffert werden müssen. Generell ist die Leitungsverlegung an den Decken zu realisieren. Lediglich die Teil-Installation im UG wird Aufputz in Kunststoffpanzerrohr erfolgen.
Als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannung wird das TN-S-System, getrennte Schutzleiter und Neutralleiter ab Hausanschluss angewandt. Alle Steckdosen- und Lichtstromkreise werden über Fehlerstrom-Schutzschalter (30 mA) in den Unterverteilungen geschützt. Alle Steckdosen werden mit erhöhtem Berührungsschutz versehen. Im Gebäude ist flächendeckend eine konventionelle Elektroinstallation geplant (kein KNX).

KG 445 Beleuchtungsanlagen
Die Ausführung der Beleuchtung erfolgt gemäß DIN EN 12464 Teil 1 und ASR-A3-4 und den dort angegebenen Parametern, wie Mindestwert der Beleuchtungsstärke in lx, sowie den Mindestwerten der Farbwiedergabe Ra. Die Beleuchtung wird hauptsächlich über LED-Leuchten mit der Lichtfarbe 830 realisiert.
Alle Räume werden nicht dimmbar ausgeführt.
Beleuchtungsstärken:
- Büros, Wohnräume 500 lx
- Küche 500 lx
- Teeküchen 300 lx
- Waschräume, Toiletten 200 lx
- Haustechnikräume 200 lx
- Verkehrsflächen und Flure 100 lx
- Treppen 150 lx
Das Treppenhaus, die Flure und die Haustüren werden mit funktionellen und formschönen Leuchten in Abstimmung mit dem Architekten ausgestattet. Die Leuchten des Treppenhauses und der Flure werden mit Auslösung durch Bewegungsmelder / Dämmerungsschalter vorgesehen. Die Beleuchtung der Haustüren (Nummernleuchte) werden mittels Dämmerungsschalter / Schaltuhrkombination aktiviert.
Die Kellergänge sind mit einfachen Leuchten mit Auslösung durch Bewegungsmelder auszustatten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die Technikräume (Zählerraum und Heizzentrale) sind mit Langfeldleuchten mit Auslösung durch Schalter auszustatten.

Bei Dunkelheit werden in Fluren und Treppenträumen die Beleuchtung durch Bewegungsmeldern sichergestellt. In Wohnräumen können die Bewohnerinnen und Bewohner die Beleuchtung selbst regulieren. In Wohn- und Gemeinschaftsräumen sind Anschlüsse für Leselampen vorhanden; in Wohnschlafräumen sind diese Anschlüsse den Betten zugeordnet. Von jedem Bett aus kann eine Leselampe geschaltet werden.

Es ist eine Sicherheitsbeleuchtung in den notwendigen Fluren und in den notwendigen Treppenträumen zu planen. Ebenfalls sind Räume ohne Tageslichteinfall sowie elektrische Betriebsräume und Räume für haustechnische Anlagen gemäß ASR A3.4/7 mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszustatten.

Rettungskennzeichen sind ebenfalls mit einer Sicherheitsbeleuchtung zu versehen für folgende Bereiche :

- Richtungsangaben für Rettungswege in dem Flurbereich
- Ausgänge/ Notausgänge
- Treppenraumzugänge

Allgemeine Grundlagen der Sicherheitsbeleuchtung für die bautechnische Umsetzung im geplanten Gebäude sind:

- DIN V VDE V 0108-100
- DIN VDE 0100-560
- DIN EN 1838
- ASR A3.4/7
- ASR A2.3

Folgende mittleren Beleuchtungsstärken sind einzuhalten:

- Flucht- und Rettungswege: mind. 1 Lux auf der Mittellinie

- Gleichmäßigkeit zw. größte und kleinste Beleuchtungsstärke max. 40:1

Für die Beschilderung der Flucht- und Rettungswege sind hinterleuchtete Rettungszeichenleuchten in Dauerschaltung vorgesehen. Die Sicherheitsleuchten sind als Bereitschaftsleuchten vorgesehen. Es kommen LED-Leuchtmittel zum Einsatz. Alle Flure werden mit entsprechenden Sicherheitsleuchten mit Zentralbatterie und Fluchtwegekennzeichen ausgestattet. An den Ausgängen/ Notausgängen, Treppenraumzugängen sowie im Rettungsweg im Flurbereich sind hinterleuchtete Rettungszeichenleuchten einzusetzen.

KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Derzeit ist eine äußere und innere Blitzschutzanlage nach DIN EN 62305-3/4 geplant. Das System besteht im Wesentlichen aus Anlagen des äußeren Blitzschutzes (Fangstangen, Ableiter, Ringerder) und einem mehrstufigen inneren Blitzschutz

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<p>(Überspannungsableitung im Zählerschrank bzw. UV). Es ist eine Blitzschutzanlage gemäß Blitzschutzklasse III mit 20 äußeren HVI-Ableitungen sowie Fangstangen auf der Dachhaut geplant. Für den Neubau wird eine neue Erdungsanlage geplant. Dazu wird in der neuen Bodenplatte ein Funktionspotentialausgleichsleiter gelegt. Dieser ist alle 2 m mit der Bewehrung der neuen Stahlbetonwände zu verbinden. Die notwendige Maschenweite von 15 m x 15 m wird dabei eingehalten. Die Erdungsanlage ist mittels einer Anschlussfahne im Treppenhaus sowie dem Aufzugsschacht in den neu zu errichtenden Potentialausgleich einzubinden. Ausgehend von der Hauptpotentialausgleichsschiene wird der Potentialausgleich im Gebäude aufgebaut. In dem Technikraum wird gemäß VDE-Vorschriften die Potentialausgleichsschiene montiert. An diese Schienen werden alle neuen großen Metallkonstruktionen und Installationen angeschlossen, die das Gebäude senkrecht oder waagrecht durchziehen (z.B. Rohrleitungen, Kanäle, Kabeltrassen, etc.). In jeder zu errichtenden Verteilung werden die elektrischen Zuleitungen mittels Überspannungsableitern (Typ II) gegen Überspannung geschützt.</p>				
1	KG 440 Altbau Elektrotechnische Anlagen				
1.1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen				
1.1.1	Zählerzentralisation				
1.1.1.0001	HA - Kasten HA - Kasten vom Netzbetreiber abholen, liefern und montieren.				
		1,000	St.		
1.1.1.0002	eHz - Zähler eHz - Zähler vom Netzbetreiber abholen, liefern, montieren und betriebsbereit ankleben. Die Gebühren zahlt der Auftraggeber direkt.				
		42,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.1.1.0003

Zählerschrank, IP31, 1.100x1.300x160 mm

Zählerschrank, univ. Z, IP31, Schutzklasse II, H 1.100 x B 1.300 x T 160 mm.
Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Zählerverteileranlage bis 355 A, Bemessungsspannung 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP31 (IP44/IP54 nach DIN VDE 0470/1), Schutzklasse II schutzisoliert, Schutzart IP3X hinter der Tür. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienenenddurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluß mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).
Höhe: 1.100 mm,
Breite: 1.300 mm,
Tiefe: 160 mm,
Farbe: RAL 9010,
Schutzart: 31,
Schutzklasse: II,
Türanzahl: 1.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
inkl. Plantasche liefern und montieren.

4,000 St. _____

1.1.1.0004

Zählerschrank, IP31, 1.100x550x160 mm

Zählerschrank, univ. Z, IP31, Schutzklasse II, H 1.100 x B 550 x T 160 mm.
Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Zählerverteileranlage bis 355 A, Bemessungsspannung 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP31 (IP44/IP54 nach DIN VDE 0470/1), Schutzklasse II schutzisoliert, Schutzart IP3X hinter der Tür. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienenenddurchführungen als

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.1.1.0004) ...

beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluß mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).

Höhe: 1.100 mm,
 Breite: 550 mm,
 Tiefe: 160 mm,
 Farbe: RAL 9010,
 Schutzart: 31,
 Schutzklasse: II,
 Türanzahl: 1.

Fabrikat:

Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.
 inkl. Plantasche liefern und montieren.

2,000 St.

1.1.1.0005

Zählerschrank, IP31, 1.100x300x160 mm

Zählerschrank, univ. Z, IP31, Schutzklasse II, H 1.100 x B 300 x T 160 mm. Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Zählverteileranlage bis 355 A, Bemessungsspannung 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP31 (IP44/ IP54 nach DIN VDE 0470/1), Schutzklasse II schutzisoliert, Schutzart IP3X hinter der Tür. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluß mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).

Höhe: 1.100 mm,
 Breite: 300 mm,
 Tiefe: 160 mm,
 Farbe: RAL 9010,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.1.1.0005) ...

Schutzart: 31,
Schutzklasse: II,
Türanzahl: 1.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
inkl. Plantasche liefern und montieren.

2,000 St. _____

1.1.1.0006

Komplettfeld für 4 Zählerplätze für eHZ

Komplettfeld für 4 Zählerplätze für eHZ
für Schrankhöhen von 1.100 mm inkl. Optokopplern, 5polige
Sammelschienen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
inkl. Blindabdeckstreifen, Beschriftungen, Nummerierung liefern
und montieren.

4,000 St. _____

1.1.1.0007

Komplettfeld für 6 Zählerplätze für eHZ

Komplettfeld für 6 Zählerplätze für eHZ
für Schrankhöhen von 1.100 mm inkl. Optokopplern, 5polige
Sammelschienen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
inkl. Blindabdeckstreifen, Beschriftungen, Nummerierung liefern
und montieren.

4,000 St. _____

1.1.1.0008

Verteilerfeld, univ.Z,Höhe 1050mm, 1-feld., 7-rh.,

Verteilerfeld, univ.Z,Höhe 1050mm, 1-feld., 7-rh.,

Innenausbau fuer Verteilerfelder
Einbausätze fuer Verteiler nach
Massnorm DIN 43 870 zum Einbau in
Zaehlerschraenke System univers Z zur
Stromkreisverteilung. Bestehend aus 250

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.1.1.0008) ...

mm breiten Feldern mit Traggeruest aus profiliertem Stahlblech Verteilerfelder im Rastermasssystem mit Hutschienen 35*7,5 mm und fingersicheren PE/N-Klemmen in Stecktechnik. Abdeckhaube aus Kunststoff 300 mm oder 450 mm zur Einhaltung der Schutzisolierung, Schutzart und Beruehrungsschutz. Alle Hauben mit Plombierschieber zur Plombierung, integriertem Griff und 46 mm Geraeteschlitz mit je 12 Platzeinheiten pro 150 mm Rastermass. Die Felder sind mit einem Rastsystem ausgestattet, das einen schnellen und einfachen Schrankenbau ohne Werkzeug erlaubt.

Höhe: 1050 mm
 Breite: 250 mm
 RAL-Farbe: 9010
 Felder: 1
 Hutschienen: 7

Anwendung unterer Anschlussraum: für Verteiler

Typ: '.....' + Zubehör
 Fabrikat: '.....'
 Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 inkl. Blindabdeckstreifen, Beschriftungen, Nummerierung liefern, montieren und abgangsseitig anklebmen.

4,000 St

1.1.1.0009

Medienfeld, univ.Z,Höhe 1050mm, 2-feld., 7-rh.,

Komplettfeld für Multimediakomponenten nach Maßnorm DIN 43 870 zum Einbau in Zählerschränke System univers Z; Bestehend aus 250mm bzw. 500mm breiten Feldern mit Traggerüst aus profiliertem Stahlblech. Multimediafelder im Rastermasssystem mit Montageplatten ohne Abdeckhaube. Pro Feld sind 6 Multimediagerätehalter ein Patchfeld 12xRJ45 sowie 4 Dreifachsteckdosen für die Spannungsversorgung montiert.

Höhe des installierten Produkts: 1050 mm
 Breite des installierten Produkts: 250 mm
 Ausführung: VDI
 Anwendung unterer Anschlußraum: ohne unterer Anschlußraum

'Fabrikat:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.1.1.0009) ...

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
inkl. Blindabdeckstreifen, Beschriftungen, Nummerierung liefern,
montieren und abgangsseitig anklebmen.

2,000 St

1.1.1.0010

RJ45 Datenschnittstelle
RJ45 Datenschnittstelle für eHZ

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

4,000 St.

1.1.1.0011

RJ45 Kommunikationsschnittstelle
RJ45 Kommunikationsschnittstelle für eHZ

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

4,000 St.

1.1.1.0012

BKE Datenschnittstelle
BKE Datenschnittstelle für eHZ

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

4,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.1.1.0013	<p>eHZ-Tarifsteuergerät eHZ-Tarifsteuergerät für eHZ</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	4,000	St.	_____	_____
1.1.1.0014	<p>Verbindungssatz für Zählerschränke Verbindungssatz für Zählerschränke Zum Verbinden zweier nebeneinander montierten Zählerschränken, IP44.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	3,000	St.	_____	_____
1.1.1.0015	<p>Kabelanschlusskasten Kabelanschlusskasten bestehend aus: - Kabelanschlusskasten U84S4, - Sammelschienenverbinder ZM55S, - Kabelanschlusskastenerweiterung U84LE.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	1,000	St.	_____	_____
1.1.1.0016	<p>Sammelschienenklemmen bis 95 mm² Sammelschienenklemmen bis 95 mm² zum Anschliessen der Zu- oder Abgangsleitungen für Sammelschienen 12x5 mm.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.1.1.0016) ...				
	vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	5,000	St.	_____	_____
1.1.1.0017	Sammelschiene, 12x5, 246 mm lang Sammelschiene 12x5, 246 mm lang 1-feldrig. Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'				
	vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	4,000	St.	_____	_____
1.1.1.0018	Feldsammelschienenverbinder 5polig Feldsammelschienenverbinder 5polig zum Durchverbinden zwischen den Feldern 250 A CU 12x5 mm. Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'				
	vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	10,000	St.	_____	_____
1.1.1.0019	Schranksammelschienenverbinder 5polig Schranksammelschienenverbinder 5polig zum Durchverbinden der Sammelschienen zwischen zwei Schränken 250 A CU 12x5 mm. Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'				
	vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	1,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.1.1.0020

SLS-Schalter 3phasig E-63A, QuickConnect

SLS-Schalter 3phasig E-63A, QuickConnect für Sammelschienensystem 40mm-12x5/10mm SH-Schalter nach E-DIN VDE 0643 und Maßnorm DIN 43 880 Baugroesse 6. SLS in verschieden poliger Bauform, einpolig schaltend, mit separater Kontaktstellungsanzeige. Steckkontaktierung für direkte Sammelschienenmontage. Der serienmäßige Multifunktionsverschluß ermöglicht folgende Sperrungen: 1.für den Kunden gegen unbeabsichtigtes oder mutwilliges schalten; 2.für den Installateur mit einem Vorhängeschloß beim Arbeiten in der Anlage; 3.für das EVU mit Plombierdraht, Vorhängeschloß oder Spezialschlüssel. Auslösercharakteristik: E .

Fabrikat:

Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und abgangsseitig anklennen.

39,000 St.

1.1.1.0021

Schließung für Zählerschränke

Schließung für Zählerschränke mit 2 Schlüssel

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

9,000 St.

1.1.1.0022

Kombiableiter 4P 100kA

4-poliger, modularer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN(C)-S-Systeme bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen Ableiter Typ 1 nach EN 61643-11 Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste Funktions-/Defektanzeige durch Markierung im Sichtfenster gekapselte, nicht ausblasende Bauform. Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, 8 PLE Schutzmodul-Kodierung Durchgangsklemmen für alle Leiteranschlüsse bis 125 A. Anforderungsklasse IEC61643-1/VDE0675-6: 1/ B/ T1 Max. Ableitvermögen (I_{max}) oder Blitzstoßstrom (I_{imp}): 100 kA

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.1.1.0022) ...</i>				
	Schutzpegel Up: 1,5 kV Netzform: TN-S Meldeleuchte: Defektanzeige Signalkontakt zur Fernanzeige: nein Betriebsnennspannung Wechselstrom: 230 V Polart: 4 P Anzahl Module: 8 Betriebstemperatur: -40/60 °C Lagerungstemperatur: -40/60 °C Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 35mm ² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 35mm ² Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und abgangsseitig anklebmen.	1,000	St.	_____	_____
Summe	1.1.1	Zählerzentralisation		_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.1.2 Unterverteilung Allgemein

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0001

Allgemein Hauslicht

1.1.2.0001 Installationskleinverteiler AP/ UP 2x4reihig

Installationskleinverteiler AP/ UP nach VDE 0660/500+504 und DIN EN 60 439/1+3, Maßnorm DIN 43 871.

Zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriech- strecken nach VDE 0110/1-2.

Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebrauntem Stahlblech, Tragschienen aus profiliertem und verzinktem Stahlblech, Gerätetragschienen aus verzinktem Stahlblech; Innenauscheidung aus Kunst- stoff.

Leitungseinführungen oben/ unten durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten.

Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar; Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss; einfache Nachrüstung von Schließungen mit Schloss, plombierbar.

Höhe: 650 mm,

Breite: 550 mm,

Tiefe: 161 mm,

RAL Farbe Nummer (ähnlich): 9010,

Schutzart: IP 44,

Schutzklasse: II,

Türanzahl: 1.

Mit PE- und N-Klemmleiste sowie allen Kammschienen, mit nachfolgenden Betriebsmitteln bestückt und innen verdrahtet.

- diverse Reihenklemmen bis 6 mm²,

(Einbauten siehe nachfolgende Positionen).

Einschl. Beschriftung, Klein- und Befestigungsmaterial.

Fabrikat:

Typ:

.....

Liefern und betriebsbereit montieren.

inkl. Plantasche, Blindabdeckstreifen, Beschriftung, Schaltschemata liefern, montieren und abgangsseitig anklemmen.

3,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.1.2.0002	Hauptschalter 63 A, 3-polig Hauptschalter (aus) 63 A, 3-polig, stoßstromfest, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.	3,000	St.	_____	_____
1.1.2.0003	Überspannungsableiter Typ 2, 3-polig Überspannungsableiter Typ 2, 3-polig liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.	3,000	St.	_____	_____
1.1.2.0004	Brandschutzschalter B 16 A, 2-polig Brandschutzschalter B 16 A, 2-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Wohnungsverteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.	1,000	St.	_____	_____
1.1.2.0005	Fehlerstromschutzschalter 25 A, 4-polig Fehlerstromschutzschalter 25 A, 4-polig, stoßstromfest, Nennfehlerstrom 30 mA, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.	6,000	St.	_____	_____
1.1.2.0006	Fehlerstromschutzschalter 40 A, 4-polig Fehlerstromschutzschalter 40 A, 4-polig, stoßstromfest, Nennfehlerstrom 30 mA, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.	6,000	St.	_____	_____
1.1.2.0007	Leitungsschutzschalter B 16 A, 1-polig Leitungsschutzschalter B 16 A, 1-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.	36,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.1.2.0008	<p>Leitungsschutzschalter B 20 A, 1-polig Leitungsschutzschalter B 20 A, 1-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	3,000	St.	_____	_____
1.1.2.0009	<p>Leitungsschutzschalter B 25 A, 1-polig Leitungsschutzschalter B 25 A, 1-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	3,000	St.	_____	_____
1.1.2.0010	<p>Leitungsschutzschalter B 16 A, 3-polig Leitungsschutzschalter B 16 A, 3-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	4,000	St.	_____	_____
1.1.2.0011	<p>Leitungsschutzschalter B 32 A, 3-polig Leitungsschutzschalter B 32 A, 3-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	2,000	St.	_____	_____
1.1.2.0012	<p>Leitungsschutzschalter C 35 A, 3-polig Leitungsschutzschalter C 35 A, 3-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	1,000	St.	_____	_____
1.1.2.0013	<p>Stromstoßschalter 1 Schliesser 230V Stromstoßschalter 1 Schliesser 230V, 1-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	3,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.1.2.0014	<p>Installationsrelais 1 Schliesser 16A 230V Installationsrelais 1 Schliesser 16 A 230 V - Montageart: DIN-Schiene, - Breite in Teilungseinheiten:1 1, - Anzahl der Schließer: 1, - Steuerspannung 1: 230 - 230 V AC, - Max. Glühlampenlast: 300 W, - Max. Leuchtstofflampenlast: 2.000 VA, - Max. Leuchtstofflampenlast (Duo-Schaltung): 5500 VA , - Max. Leuchtstofflampenlast (parallel kompensiert): 1.000 VA - Max. Schaltstrom (cos phi = 0,6): 16A.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p> <p style="text-align: right;">4,000 St.</p>				
1.1.2.0015	<p>Treppenlicht-Zeitschalter 1 Schließer nicht potenzialfrei 16 A/250V AC, Glühlampen bis 2300W, ESL bis 200W, Ausschaltvorwarnung und Taster-Dauerlicht zuschaltbar. Stand-by-Verlust nur 0,5 Watt. Mit ESL-Optimierung und Multifunktion. Einschl. Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p> <p style="text-align: right;">4,000 St.</p>				
1.1.2.0016	<p>Trafo 8-12V; 1,33A-2A Trafo 8-12V; 1,33A-2A liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p> <p style="text-align: right;">4,000 St.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.1.2.0017	<p>Einbau-Dämmerungsschalter Einbau-Dämmerungsschalter 220-240 V, 50 Hz, 2-kanalig, Kontakt 10, 16 A, 2,5 A cos = 0,6, 1000 W Glühlampenlast, Sensor : Einsatztemperatur -30 - +55 °C, IP 65, Einstellbereich: 2 - 300 Lux, 200 - 20000 Lux, Hysterese: Faktor 1,3 vom Einstellwert 50 s EIN / 50 s AUS unverzögert, mit einem Lichtsensor und Wandhalterung, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und betriebsbereit anschließen.</p>	1,000	St.	_____	_____
1.1.2.0018	<p>Lichtsensor montieren Lichtsensor mit entsprechender Bohrung in Mauerwerk und mit Befestigungsmaterial an der Außenwand montieren und betriebsbereit anklennen.</p>	1,000	St.	_____	_____
1.1.2.0019	<p>3-phasen Energiezähler, geeicht 65A Maximalstrom 3x65 A, Stand-by-Verlust nur 0,4 Watt je Pfad. Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35. 4 Teilungs einheiten = 70mm breit, 58mm tief. Genauigkeitsklasse B (1%). Mit S0-Schnittstelle. Der direkt messende Drehstromzähler misst die Wirkenergie anhand der zwischen den Eingängen und Ausgängen fließenden Ströme. Der Eigenverbrauch von nur maximal 0,4Watt Wirkleistung je Pfad wird nicht gemessen und nicht angezeigt. Es können 1, 2 oder 3 Außenleiter mit Strömen bis zu 65 A angeschlossen werden. Der Anlaufstrom ist 40 mA. Der N-Anschluss muss vorhanden sein.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. Zur separaten Zählung liefern und montieren.</p>	1,000	St.	_____	_____
Summe	1.1.2 Unterverteilung Allgemein			_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.1.3	Unterverteilung WHG				
1.1.3.0001	<p>HW-Installationsverteiler, 4-reihig, IP 30, u. P. HW-Installations-Verteiler mit Tür, 4-reihig, 48 TE, IP 30, schutzisoliert, für Hohlwand-Montage, Einbautiefe: 88 mm, Abdeckrahmen und Tür, mit PE- und N-Klemmleiste sowie allen Kammschienen, mit nachfolgenden Betriebsmitteln bestückt und innen verdrahtet. - diverse Reihenklammen bis 2,5 mm², (Einbauten siehe nachfolgende Positionen) einschl. Beschriftung, Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und abgangsseitig anklemmen.</p>	29,000	St.		
1.1.3.0002	<p>Hauptschalter 63 A, 3-polig Hauptschalter (aus) 63 A, 3-polig, stoßstromfest, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	29,000	St.		
1.1.3.0003	<p>Überspannungsableiter Typ 2, 3-polig Überspannungsableiter Typ 2, 3-polig liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	29,000	St.		
1.1.3.0004	<p>Fehlerstromschutzschalter 40 A, 4-polig Fehlerstromschutzschalter 40 A, 4-polig, stoßstromfest, Nennfehlerstrom 30 mA, liefern, in vorhandene Wohnungsverteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	58,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.1.3.0005	<p>Leitungsschutzschalter B 16 A, 1-polig Leitungsschutzschalter B 16 A, 1-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Wohnungsverteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	116,000	St.		
1.1.3.0006	<p>Brandschutzschalter B 16 A, 2-polig Brandschutzschalter B 16 A, 2-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Wohnungsverteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	29,000	St.		
1.1.3.0007	<p>FI-LS 1P+N 6kA B-40A 30mA Typ A QC Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter mit Klemme nach DIN EN 6 0898-1, VDE 0641-11, am Abgang bis 20 A und am Zugang bis 63 A. Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Bemessungsbetriebsspannung Ue: 240 V Nennstrom: 40 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA Frequenz: 50 Hz</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und abgangsseitig anklemmen.</p>	1,000	St.		
Summe	1.1.3	Unterverteilung WHG			
Summe	1.1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen			

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.2 KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.1	Trassenführung				
1.2.1.0001	<p>C-Profilschiene, verzinkt, Schlitzweite 16 - 17 mm C-Profilschiene, verzinkt, Schlitzweite 16 - 17 mm, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie der erforderlichen Bohrungen in Mauerwerk, incl. Dübel, liefern, auf Länge schneiden und fachgerecht montieren.</p>	23,500	m		
1.2.1.0002	<p>Bügelschelle für Kabelbündel, d= 20 bis 40 mm Bügelschelle passend zur Profilschiene, mit Kunststoff- Druck- und Gegenwanne, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabelbündel mit d = 20 bis 40 mm, liefern und montieren.</p>	89,000	St.		
1.2.1.0003	<p>Kabelrinne, 60 x 100 mm Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, 60 x 100 mm, nach DIN EN 10 142, mit gelochtem und gesicktem Boden, mit Spezial-Lochprägung zur Bodenverstärkung, einschl. der anteiligen Längsverbinder, mit Schrauben und zugehörigem Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern und in Teillängen montieren.</p>	15,500	m		
1.2.1.0004	<p>Kabelrinne, 60 x 200 mm Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, 60 x 200 mm, nach DIN EN 10 142, mit gelochtem und gesicktem Boden, mit Spezial-Lochprägung zur Bodenverstärkung, einschl. der anteiligen Längsverbinder, mit Schrauben und zugehörigem Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern und in Teillängen montieren.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.1.0004) ...

23,000 m

1.2.1.0005

Kabelrinne, 60 x 300 mm

Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, 60 x 300 mm, nach DIN EN 10 142, mit gelochtem und gesicktem Boden, mit Spezial-Lochprägung zur Bodenverstärkung, einschl. der anteiligen Längsverbinder, mit Schrauben und zugehörigem Klein- und Befestigungsmaterial.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und in Teillängen montieren.

5,500 m

1.2.1.0006

Kabelrinne, 60 x 400 mm

Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, 60 x 400 mm, nach DIN EN 10 142, mit gelochtem und gesicktem Boden, mit Spezial-Lochprägung zur Bodenverstärkung, einschl. der anteiligen Längsverbinder, mit Schrauben und zugehörigem Klein- und Befestigungsmaterial.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und in Teillängen montieren.

1,000 m

1.2.1.0007

Hängestiel mit Kopfplatte, 300 mm

Hängestiel mit Kopfplatte, Ausführung U-Profil, Oberfläche thermisch verzinkt, Tiefe= 50 mm, Länge= 300 mm.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.1.0007) ...

1,000 St.

1.2.1.0008

Hängestielausleger, L= 405 mm

Hängestielausleger für Kabelinnenbreite= 400 mm, Material Stahl, Oberfläche sendzimirverzinkt, zulässige Gesamtlast= 1000 N, Höhe= 73 mm, Länge= 405 mm, passend zu den Hängestielen, einschl. Verbindungsschrauben und Muttern. Einschl. Schutzkappe aus Weich-PVC, silikonfrei, Sicherheitsfarbe gelb.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.

1,000 St.

1.2.1.0009

Hängestielausleger, L= 305 mm

Hängestielausleger für Kabelinnenbreite= 300 mm, Material Stahl, Oberfläche sendzimirverzinkt, zulässige Gesamtlast= 1000 N, Höhe= 73 mm, Länge= 305 mm, passend zu den Hängestielen, einschl. Verbindungsschrauben und Muttern. Einschl. Schutzkappe aus Weich-PVC, silikonfrei, Sicherheitsfarbe gelb.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.

9,000 St.

1.2.1.0010

Hängestielausleger, L= 205 mm

Hängestielausleger für Kabelinnenbreite= 200 mm, Material Stahl, Oberfläche sendzimirverzinkt, zulässige Gesamtlast= 1000 N, Höhe= 73 mm, Länge= 205 mm, passend zu den Hängestielen, einschl. Verbindungsschrauben und Muttern. Einschl. Schutzkappe aus Weich-PVC, silikonfrei, Sicherheitsfarbe gelb.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.1.0010) ...				
	vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	48,000	St.	_____	_____
1.2.1.0011	Hängestielausleger, L= 105 mm Hängestielausleger für Kabelrinnenbreite= 100 mm, Material Stahl, Oberfläche sendzimirverzinkt, zulässige Gesamtlast= 1000 N, Höhe= 73 mm, Länge= 105 mm, passend zu den Hängestielen einschl. Verbindungs- schrauben und Muttern. Einschl. Schutzkappe aus Weich-PVC, silikonfrei, Sicherheitsfarbe gelb. Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'				
	vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	19,000	St.	_____	_____
1.2.1.0012	Leitungshalter für 10 Leitungen Leitungshalter für 10 Leitungen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabel liefern und montieren.				
		86,000	St.	_____	_____
1.2.1.0013	Leitungshalter für 15 Leitungen Leitungshalter für 15 Leitungen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabel liefern und montieren.				
		125,000	St.	_____	_____
1.2.1.0014	Leitungshalter für 20 Leitungen Leitungshalter für 20 Leitungen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabel liefern und montieren.				
		12,000	St.	_____	_____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	1.2.1				Trassenführung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.2.2 Hauseigene Anlagen

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0002

Treppenhaus/ Flur

1.2.2.0001 Klingeltaster, IP 20, u. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Taster 42 V, IP 20, u.P., incl. Rahmen. Wippe mit Beschriftungsfeld, mit Symbol "Klingel". Größe Beschriftungsfeld: 51,0 x 10,0 mm. Der Schrifträger wird unter die Klarsichtspange geklemmt. Einschl. mit in Maschinenschrift beschriftetem Namensschild. Ausleuchtung durch Glimmlampe oder Glühlampe und LE. Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

29,000 St.

1.2.2.0002 Schlüsselschalter-Einsatz

Schlüsselschalter-Einsatz 1-polig, Ausschalter für Profilhalbzylinder. In ein- und ausgeschaltetem Zustand ist der Schlüssel jeweils in der Mittelstellung abziehbar. Lieferung ohne Schließzylinder. Nennspannung: 250 V~, Nennstrom: 10 AX, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Rahmen und Zentralscheibe IP 44, u.P., als Standardprogramm. Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

4,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.2.0003	<p>UP-Schalterdose, d = 60 mm, in Mauerwerk Schalterdosen aus Isolierstoff, einschl. Befestigungsschrauben, liefern und montieren, UP-Schalterdose, d = 60 mm, Tiefe: 63 mm, liefern und montieren incl. einfräsen in Mauerwerk.</p>	54,000	St.		
1.2.2.0004	<p>UP-Verbindungsdose, d= 70 mm, in Mauerwerk Verbindungsdose aus Isolierstoff für 6 Klemmen 1,5 qmm, einschl. Deckel und Deckelschrauben, incl. einfräsen in Mauerwerk, UP-Verbindungsdose, d= 70 mm, Tiefe: 36 mm, liefern und montieren.</p>	63,000	St.		
1.2.2.0005	<p>Bewegungsmelder mit LichtwertEinstellung Decken-Bewegungsmelder mit 360° Erfassungsbereich zum bedarfsgerechten Schalten der Beleuchtung, somit spürbare Verringerung der Energiekosten. Mit großer Reichweite von bis zu 24 m im Durchmesser für vielfältige Einsatzmöglichkeiten Programmierbar per Fernbedienung, z. B. Dauerlicht EIN/AUS und automatische Einlesefunktion des aktuellen Lichtwertes Vermeidung von Fehlbedienung durch integrierten Wahlschalter für fernbedienbar/Potieinstellung Standard-Ausführung als Unterputzgerät mit weißer Abdeckblende und Designring IP 20 Universale Aufputzdose IP 54 mit 2-facher Membran-Leitungseinführung (Zubehör) Steckklemmen in Doppelbelegung für eine Durchgangsverdrahtung Baukastensystem aus Powerbox und steckbarem Sensor Powerbox montieren/anschießen - nach Beendigung der Malerarbeiten kann der Sensor einfach aufgesteckt werden. Großer Verdrahtungsraum dank geringer Bauhöhe der Powerbox. Fest hinterlegtes Werksprogramm sorgt für eine sofortige Betriebsbereitschaft Zusätzlicher Tastereingang zum manuellen Schalten. Dank verdecktliegender Einstellelemente kein unbeabsichtigtes Verstellen der Parameter Integrierte Impulsfunktion zur Ansteuerung von Treppenlichtautomaten oder Signalgeräten und Einsatz für Gebäudetechnik/SPS Netzspannung: 230 V ~ 50 Hz, Leistungsaufnahme: ca.0,8 W , Erfassungsbereich: 360°, Reichweite: ca. 24 m im Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m , Schaltleistung: 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/ 10 A (cos phi = 1), 1150 VA/ 5 A (cos phi = 0,5) Anzahl schaltbare EVGs: 10 x (2 x 58 W) , Tastereingang: ja, Nachlaufzeit: Impuls/ca. 15 Sek. - 30 Min. Lichtmessung: Mischlicht, Lichtwert: ca. 5 - 2000 Lux ,</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.2.0005) ...

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C ,
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010,

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und ankleben.

24,000 St.

1.2.2.0006 Aufputzdose für Bewegungs-/ Präsenzmelder

Aufputzdose IP 54 für
 Decken-Bewegungsmelder
 Doppelte Membran-Leitungseinführung

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und ankleben.

24,000 St.

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0003
Aufzug

1.2.2.0007 TAE- Anschlussdose A.P. NFF

TAE- Anschlussdose A. P.
 Anschluss: Schraubklemme,
 einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
 Farbe: reinweiß RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und betriebsbereit ankleben.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.2.2.0008 AP-Abzweigdose für Aufzugsschacht, bis 2,5 mm², IP 54

Abzweigdosens aus Isolierstoff,
 AP-Abzweigdose, bis 2,5 mm², IP 54,
 einschl. Dosenklemmen und Befestigungsmaterial,
 liefern, montieren und klemmen.

1,000 St.

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0004

Technikzentrale/ HT-Räume/Allgemein

1.2.2.0009 Schalter-/ Steckdosenkombination, IP 44, a. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte,
 Schalter-/ Steckdosenkombination, IP 44, auf Putz,
 einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
 Farbe: reinweiß RAL 9010.

Fabrikat:

Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und ankleben.

20,000 St.

1.2.2.0010 Aus-/ Wechselschalter, IP 44, a. P., beleuchtet

Installations-Schalt- und Steckgeräte,
 Aus-/ Wechselschalter, IP 44, auf Putz, beleuchtet,
 einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
 Farbe: reinweiß RAL 9010.

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

.....,

vom Bieter einzutragen.

liefern, montieren und ankleben.

2,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.2.0011	<p>Heizungs-Notschalter, 230 V, IP 44, a.P., mit Kontrollampe Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Heizungs-Notschalter, 230 V, IP 44, auf Putz, mit Kontrollampe. Farbe: reinweiß RAL 9010.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: , vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und anklebmen.</p>	1,000	St.	_____	_____
1.2.2.0012	<p>AP-Abzweigdose, bis 2,5 mm², IP 54 Abzweigdosen aus Isolierstoff, AP-Abzweigdose, bis 2,5 mm², IP 54, einschl. Dosenklemmen und Befestigungsmaterial, liefern, montieren und klemmen.</p>	64,000	St.	_____	_____
1.2.2.0013	<p>Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, a. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen, als Standardprogramm, Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, auf Putz. Farbe: reinweiß RAL 9010.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: , vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und anklebmen.</p>	40,000	St.	_____	_____
1.2.2.0014	<p>CEE - Wandsteckdose 32A 5pol. CEE - Wandsteckdose 32 A, 5pol. zur direkten Montage an der Wand.</p>	1,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.2.0015	<p>Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, a. P., verschließbar Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch verschließbar Montageort: Keller, Dachboden, liefern, montieren und anklebmen.</p>	5,000	St.	_____	_____
1.2.2.0016	<p>Anklemmen Kesselanlage Anklemmen eines Gaskesselanlage incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten.</p>	1,000	St.	_____	_____
1.2.2.0017	<p>Anklemmen Umwälzpumpen/Mischer/Regler Anklemmen von Umwälzpumpen/Mischer/Regler in der Heizzentrale, incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten.</p>	2,000	St.	_____	_____
1.2.2.0018	<p>Anklemmen von Geräten mit nicht mehr als 5 Adern Anklemmen von Geräten mit nicht mehr als 5 Adern, incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten und betriebsbereit anklebmen.</p>	10,000	St.	_____	_____
Summe	1.2.2	Hauseigene Anlagen		_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.2.3 Wohnungsinstallationen

1.2.3.0001 Schutzkontakt-Steckdose, IP 20, u. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Schutzkontakt-Steckdose, mit Steckklemmen, Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

168,000 St.

1.2.3.0002 Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, u. P., mit Klappdeckel

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 44, unter Putz, mit Klappdeckel als Schutzkontakt-Steckdose, mit Steckklemmen und Rahmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

35,000 St.

1.2.3.0003 Aus-/ Wechselschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Aus-/ Wechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

70,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.3.0004	<p>Aus-/ Wechselschalter-Einsatz-Beleuchtet incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Aus-/ Wechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p>	70,000	St.		
1.2.3.0005	<p>Serienschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Serienschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p>	35,000	St.		
1.2.3.0006	<p>Taster-Einsatz incl. Wippe mit Lüftungssymbol, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Taster-Einsatz incl. geschlossener Wippe mit Lüftungssymbol, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p>	1,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.3.0007	<p>Wechselschalter-Einsatz incl. Wippe mit Lüftungssymbol, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Taster-Einsatz incl. geschlossener Wippe mit Lüftungssymbol, mit Steckklemmen</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	1,000	St.		
1.2.3.0008	<p>Wechselschalter-Einsatz doppelwechsel incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Doppel-Wechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	18,000	St.		
1.2.3.0009	<p>Serienwechselschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Serienwechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	1,000	St.		
1.2.3.0010	<p>Kreuzschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Kreuzschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.3.0010) ...

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

12,000 St.

1.2.3.0011

Anschlussdose mit Zentralstück

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Anschlussdose mit Zentralstück, zum Anschluss eines Handtuchheizkörpers, Direktanschluss
 Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

87,000 St.

1.2.3.0012

Rahmen, 1-fach, IP 20

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Einfachrahmen
 Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

316,000 St.

1.2.3.0013

Rahmen, 2-fach, IP 20

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Zweifachrahmen
 Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

153,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.3.0014	<p>Rahmen, 3-fach, IP 20 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Dreifachrahmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	35,000	St.		
1.2.3.0015	<p>Rahmen, 4-fach, IP 20 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Vierfachrahmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	1,000	St.		
1.2.3.0016	<p>UP-Schaltdose, d= 68 mm, in Mauerwerk Schaltdosen aus Isolierstoff, UP-Schaltdose, d = 68 mm, Tiefe: 42 mm, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Befestigungsschrauben, liefern und montieren.</p>	615,000	St.		
1.2.3.0017	<p>UP-Schaltdose, d= 68 mm, in Mauerwerk für Schalter Schaltdosen aus Isolierstoff, UP-Schaltdose, d = 68 mm, Tiefe: 63 mm, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Befestigungsschrauben, für Schalter und Mediendosen liefern und montieren.</p>	212,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.3.0018	<p>UP-Schalterdose für Wandauslass, in Mauerwerk Schalterdosen aus Isolierstoff, UP-Schalterdose, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Deckel liefern und montieren.</p>	35,000	St.	_____	_____
1.2.3.0019	<p>Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm, Tiefe: 47 mm, incl. einfräsen in Gipskarton, einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	201,000	St.	_____	_____
1.2.3.0020	<p>Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm für Schalter Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm, Tiefe: 61 mm, incl. einfräsen in Gipskarton, einschl. Befestigungsmaterial, für Schalter und Mediendosen, liefern und montieren.</p>	81,000	St.	_____	_____
1.2.3.0021	<p>Hohlwand-Schalterdose für Wandauslass Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, incl. einfräsen in Gipskarton, einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	1,000	St.	_____	_____
1.2.3.0022	<p>Raumtemperaturregler 230V mit Öffner-Kontakt Raumtemperaturregler 230V mit Öffner-Kontakt mit Rahmen und Zentralscheibe</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	35,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.3.0023	<p>Verbindungsdose, halogenfrei, für Deckenmontage Verbindungsdose aus Isolierstoff bis 6 Klemmen 1,5 qmm, einschl. Deckel, IP 20, incl. Montage in Moduldecke, für Reparaturzwecke liefern und montieren.</p>	10,000	St.		
1.2.3.0024	<p>Geräte-Verbindungsdose Geräte-Verbindungsdose Ausführung gemäß DIN 18015-5, Geräte-Verbindungsdose nach DIN EN 60670-1, Feuerbeständigkeit 850°C aus Kunststoff für die nachträgliche Installation in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) ab 80 mm Isolierstärke Durchmesser Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Geräteschrauben Schutzart IP 3X DIN EN 60529 mit zwei werkzeuglosen Leitungseinführungen bis Durchmesser 15 mm winddichte Ausführung mit Dichtungsmembranen mit 4 Schwenkschneiden mit Klemmrippen und Dichtlippe</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p>	35,000	St.		
1.2.3.0025	<p>Anklemmen des Wandfortluftautomaten Bad Anklemmen des Wandfortluftautomaten im Bad an die Deckenbeleuchtung, incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten.</p>	35,000	St.		
1.2.3.0026	<p>Anklemmen Umwälzpumpen/Mischer/Regler Anklemmen von Umwälzpumpen/Mischer/Regler in der Heizzentrale, incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten.</p>	35,000	St		
1.2.3.0027	<p>Deckenauslass mit 3 Leuchtenklemmen Deckenauslass mit 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm², liefern, einmessen, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p>	35,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.3.0028	Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 Leuchtenklemmen Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm ² liefern, einmessen, montieren und betriebsbereit anklebmen.	70,000	St.	_____	_____
1.2.3.0029	Herdanschlussdose UP/AP, 5 x 6 mm² Geräteanschlussdose mit Verbindungsklemme, Herdanschlussdose für Kabelanschluss 5 x 6 mm ² liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.	2,000	St.	_____	_____
Summe	1.2.3	Wohnungsinstallationen		_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.4	Leitungen, Kabel, Kanäle und Leerrohre				
1.2.4.0001	<p>Kabel 0,6/ 1kV, NYCWY-J 4 x 150/95 mm² Kunststoffkabel nach DIN VDE 2171, NYCWY-J 4 x 150/95 mm², in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	5,000	m		
1.2.4.0002	<p>NYM-J 5 x 16 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 16 mm², in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	651,000	m		
1.2.4.0003	<p>NYM-J 5 x 10 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 10 mm², in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	23,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.4.0004	NYM-J 5 x 6 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 6 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	43,000	m		
1.2.4.0005	NYM-J 5 x 4 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 4 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	169,000	m		
1.2.4.0006	NYM-J 3 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 3 x 1,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	275,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.4.0007	NYM-J 3 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 3 x 2,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	337,500	m		
1.2.4.0008	NYM-J 5 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 1,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	127,500	m		
1.2.4.0009	NYM-J 5 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 2,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	84,000	m		
1.2.4.0010	NYM-J 3 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 3 x 1,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.4.0010) ...</i>				
	liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	1.992,500	m	_____	_____
1.2.4.0011	<p>NY Y-J 3 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff-Mantelleitung, DIN VDE 0250 NY Y-J 3 x 2,5 mm², in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	1.337,500	m	_____	_____
1.2.4.0012	<p>NY Y-J 5 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NY Y-J 5 x 1,5 mm², in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	1.126,000	m	_____	_____
1.2.4.0013	<p>NY Y-J 5 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NY Y-J 5 x 2,5 mm², in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	184,000	m	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.4.0014	Herdanschlussleitung 3 x 4 mm², 3,0 m Herdanschlussleitung 3 x 4 mm ² , je 3,0 m incl. der erforderlichen Montageleistungen am Herd, liefern, absetzen und beidseitig anklemmen.	2,000	St.	_____	_____
1.2.4.0015	PVC-Aderleitung, HO7V-U 35 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 35 mm ² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	135,000	m	_____	_____
1.2.4.0016	PVC-Aderleitung, HO7V-U 25 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 25 mm ² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	80,000	m	_____	_____
1.2.4.0017	PVC-Aderleitung, HO7V-U 16 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, grün/ gelb, HO7V-U 16 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	651,000	m	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.4.0018	<p>PVC-Aderleitung, HO7V-U 6 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 6 mm² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	50,000	m		
1.2.4.0019	<p>PVC-Aderleitung, HO7V-U 4 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 4 mm² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	1,000	m		
1.2.4.0020	<p>Leitungsführungskanal 18 x 19 mm, halogenfrei, reinweiß, RAL 9010 Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: reinweiß, RAL 9010, Abmessung: 18 x 19 mm, Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. (Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!) liefern und montieren.</p>	5,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.2.4.0021 Leitungsführungskanal 30 x 45 mm, halogenfrei, reinweiß, RAL 9010

Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: reinweiß, RAL 9010, Abmessung: 30 x 45 mm,

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 (Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!)
 liefern und montieren.

75,000 m _____

1.2.4.0022 Leitungsführungskanal 40 x 57 mm, halogenfrei, reinweiß, RAL 9010

Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: reinweiß, RAL 9010, Abmessung: 40 x 57 mm,

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 (Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!)
 liefern und montieren.

361,000 m _____

1.2.4.0023 Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 16

Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 16, mit Abstandschellen und Befestigungsmaterial, komplett liefern und in Teillängen verlegen.

132,000 m _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.4.0024	<p>Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 21 Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 21, mit Abstandschellen und Befestigungsmaterial, komplett liefern und in Teillängen verlegen.</p>	50,000	m		
1.2.4.0025	<p>Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 29 Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 29, mit Abstandschellen und Befestigungsmaterial, komplett liefern und in Teillängen verlegen.</p>	132,000	m		
1.2.4.0026	<p>Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 32 Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 32 (Außendurchmesser), mit Befestigungsmaterial im Treppenhaus als Installationssystem unter Putz verlegen, komplett liefern und in Teillängen verlegen.</p>	264,000	m		
1.2.4.0027	<p>Kunststoff-Isolierrohr, flexibel, M 16 mit Zugdraht Kunststoff-Isolierrohr mit Zugdraht, flammwidrig, selbstverlöschend, für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr flexibel, M 16, für UP-Verlegung der Koaxleitungen der Fernsehanlage liefern und in Teillängen unter Putz verlegen.</p>	1.500,000	m		
1.2.4.0028	<p>Kunststoff-Isolierrohr, flexibel, M 25 mit Zugdraht Kunststoff-Isolierrohr mit Zugdraht, flammwidrig, selbstverlöschend, für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr flexibel, M 25, für UP-Verlegung der Koaxleitungen der Fernsehanlage liefern und in Teillängen unter Putz verlegen.</p>	800,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.4.0029	<p>Kunststoff-Isolierrohr, flexibel, M 32 mit Zugdraht Kunststoff-Isolierrohr mit Zugdraht, flammwidrig, selbstverlöschend, für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr flexibel, M 32, für UP-Verlegung der Koaxialeitungen der Fernsehanlage liefern und in Teillängen unter Putz verlegen.</p>	132,000	m		
1.2.4.0030	<p>Brandschutzkanal T Stück I 90 T-Stück für I90/E30, gem. DIN 4102 Teil 11 und Teil 12, zur Installation auf Montagesystemen. Formteile müssen durch zusätzliche Ausleger unterstützt werden. Inkl. fertig montierter Verbinder an allen Kanalenden, 3 x 1 m selbstklebender Dichtungstreifen und Verbindungsschrauben.</p> <p>Abmessung Innen: 50 x 60 mm Abmessung Außen: 120 x 160 mm Länge: 280 mm Anzahl der brennbaren Seiten: 4 Deckelbefestigung:</p>	1,000	m		
1.2.4.0031	<p>Brandschutzkanal I90 Brandschutzkanal von Raum B 15 über Verbinder Raum N 1 zur Verteilung im Raum N 4. Zur Installation und Führung von Kabeln. Einsetzbar als I-Kanal zum Schutz von Flucht- und Rettungswegen und E-Kanal für den Funktionserhalt sicherheitsrelevanter Anlagen. Witterungsgeschützte Installation im Außenbereich möglich. Abgehängte Montage auf Tragsystemen. Muss mit brandschutzgeprüftem Material (z. B. Schraubanker MMS 7,5 x 80) montiert werden. Vorkonfektionierte Formteile erhältlich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102-11 und als E-Kanal nach DIN 4102-12.</p> <p>Produkttext Lieferumfang: 12 x Senkschraube, 3 x 1 m Dichtungstreifen Werkstoff des Isoliermaterials: Glasfaser-Leichtbeton Feuerwiderstandsklasse E - Funktionserhalt: 30 Feuerwiderstandsklasse I - Installationskanal: 90 Abmessung Innen: 50 x 60 mm Abmessung Außen: 120 x 160 mm Länge: 1000 mm Zulassungen: ABP_P-3109/0998-MPA BS ABP_P-3320/381/14-MPA BS</p> <p>Systemzubehör für Artikel Wandanschlusskragen , Endstück , Bogen 90° , T-Stück , Aufdoppelungsstück , Gewindestangenadapter ,</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.4.0031) ...</i>					
	Dichtungstreifen , Brandschutzkanal-Mörtel , Kennzeichnungsschild	1,000	m	_____	_____
1.2.4.0032	Schrumpfschlauch 20:6 mm Schrumpfschlauch mittelwandig mit Kleber 20:6 mm Schrumpfung, liefern, in Teillängen verarbeiten.	50,000	m	_____	_____
1.2.4.0033	Kabelrinne, 60 x 100 mm Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, 60 x 100 mm, nach DIN EN 10 142, mit gelochtem und gesicktem Boden, mit Spezial-Lochprägung zur Bodenverstärkung, einschl. der anteiligen Längsverbinder, mit Schrauben und zugehörigem Klein- und Befestigungsmaterial. Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und in Teillängen montieren.	25,000	m	_____	_____
1.2.4.0034	Wandausleger, 100 mm Zulässige Gesamtlast 600 N, Höhe 60 mm, Ausführung Wandausleger 100 mm, Oberfläche sendzimirverzinkt, Material Stahl, Breite: 110 mm. Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	10,000	St.	_____	_____
1.2.4.0035	Wandausleger, 600 mm Zulässige Gesamtlast 2,5 KN, Höhe 90 mm, Ausführung Wandausleger 600 mm, Oberfläche sendzimirverzinkt, Material Stahl, Breite: 50 mm, Länge 610 mm Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.2.4.0035) ...</i>					
		5,000	St.	_____	_____
1.2.4.0036	Leitungshalter für 10 Leitungen Leitungshalter für 10 Leitungen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabel liefern und montieren.	25,000	St.	_____	_____
1.2.4.0037	Zugdraht Zugdraht in vorhandene Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände liefern, in Teillängen verlegen, und einführen.	50,000	m	_____	_____
Summe	1.2.4 Leitungen, Kabel, Kanäle und Leerrohre				_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.5	Sonstige Leistungen				
1.2.5.0001	<p>Rohrdurchführung, 110 mm Rohrdurchführung, für den Einbau in Boden, Wand abdichtend gegen drückendes Wasser, für ein Medienrohr mit einem Außendurchmesser von: 110 mm, Durchmesser Futterrohr: 200 mm. Beschreibung: - Dichtungseinsatz C mit DPS, doppelt dichtend, - Teile: asymmetrisch profilierte Stahlringe, galvanisch verzinkt, gelbchromatiert und versiegelt (Standard), - Dichtung: 2x 27 mm EPDM, temperaturbeständig von -40°C bis +140°C (Standard). - 3 mm starker orangefarbener Mittelring aus EPDM Einschl. Konservierungsmittel liefern, nach Herstellervorschrift einbauen.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern und nach Herstellervorschrift einbauen</p>	3,000	St.	_____	_____
1.2.5.0002	<p>Hinweisschild "Elektro - Hausanschlussraum" Hinweisschild "Elektro - Hausanschlussraum" Schild aus Kunststoff mit wasserfester Beschriftung liefern und montieren</p>	2,000	St.	_____	_____
1.2.5.0003	<p>Hinweisschild allgemein nach Angaben AG Hinweisschild allgemein nach Angaben AG Schild aus Kunststoff mit wasserfester Beschriftung liefern und montieren</p>	2,000	St.	_____	_____
Summe	1.2.5 Sonstige Leistungen				_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.6	Ladesäule				
	Dieser Titel bezieht sich auf alle Komponenten, die Ladesäule soll nach Angaben des Bauherren nur in Vorhaltung geplant werden.				
1.2.6.0001	NYJ-J 5 x 6 mm² Kunststoffkabel nach DIN VDE 2171, NYJ-J 5 x 6 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	50,000	m	_____	_____
1.2.6.0002	Schachtungsarbeiten 20x80cm Schachtungsarbeiten inkl. Aushub und wieder verfüllen zur Verlegung von Leitungen im Erdreich mit Warnband	5,000	m	_____	_____
1.2.6.0003	Putzdeckel/Signaldeckel Putz-/Signaldeckel liefern, den Betonschutzdeckel entfernen, Putz-/Signaldeckel montieren und nach dem Gipsputz wieder sauber entfernen. Ausgeplatze Putzstellen sind sofort in Eigenleistung auszubessern.	2,000	St.	_____	_____
1.2.6.0004	Zugdraht Zugdraht in zu verlegenden Leerrohren, liefern, in Teillängen verlegen, und einführen.	20,000	m	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.2.6.0005	<p>Schrumpfschlauch 20:6 mm Schrumpfschlauch mittelwandig mit Kleber 20:6 mm Schrumpfung, liefern, in Teillängen verarbeiten.</p>	5,000	m		
1.2.6.0006	<p>Kabelschutzrohr 110 x 5,3 Rohrreihe 4 / SDR 21 / SN32 Kabelschutzrohr 110 x 5,3 Rohrreihe 4 / SDR 21 / SN32 Kabelschutzrohr aus PVC-U nach DIN 8061/8062 und DIN 16873, fremdüberwacht nach HR 3.31 des SKZ (vormals GKR-Richtlinie 5.1.1), mit angeformter Steckmuffe mit eingeklebtem (außer d = 50 mm) Dichtring und Einstecktiefenmarkierung am Steckende, Steckmuffe als Langmuffe mit Mitteldichtring ausgeführt Verlegung fachgerecht entsprechend den einschlägigen Verlegerichtlinien (z.B. ZTV-TKNetz 10 und 12 der T-Com, EN 1610) und Technischer Information des Herstellers einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten auf gestampfter und eingeebener Unterlage. Bei felsigem oder steinigem Untergrund ist eine Zusatztiefe von 15 cm für ein Sandauflager zu berücksichtigen. Das Kabelschutzrohr ist bis 30 cm über dem Rohrscheitel mit steinfreiem Material von Hand zu verfüllen und zu verdichten. Nur die von den Rohrherstellern vorgeschriebenen Gleitmittel sind zugelassen.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: ' vom Bieter einzutragen. komplett liefern und nach Herstellervorschrift einbauen, inkl. aller benötigten Teile und betriebsbereit anschließen.</p>	20,000	m		
1.2.6.0007	<p>Leitungsführungskanal 30 x 45 mm, halogenfrei, reinweiß RAL 9010 Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: weiß, Abmessung: 30 x 45 mm,</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....'; vom Bieter einzutragen (Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!) liefern und montieren.</p>	10,000	m		

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	1.2.6		Ladesäule		_____
--------------	--------------	--	------------------	--	-------

Summe	1.2		KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen		_____
--------------	------------	--	---	--	-------

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.3 KG 445 Beleuchtungsanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.3.1	Innenbeleuchtung				
1.3.1.0001	Deckenauslass mit 3 Leuchtenklemmen Deckenauslass mit 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm², liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.	96,000	St.		
1.3.1.0002	Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 Leuchtenklemmen Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm² liefern, einmessen, montieren und betriebsbereit anklebmen.	1,000	St.		
1.3.1.0003	Wandauslass mit 3 Leuchtenklemmen Wandauslass mit 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm², liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.	35,000	St.		
1.3.1.0004	Flachraum Anbauleuchte Feuchtraum-Anbauleuchte mit schmalem, flachem, allseitig geschlossenem Leuchtengehäuse aus lichtdurchlässigem, opalisiertem Polycarbonat (schlagfest), Endstücke aus PBT (schlagfest), kurze, alterungsbeständige Dichtungen, einfache Installation durch zwei geräumige Netzanschlussräume, Hochleistungs-LED, breitstrahlend mit Deckenaufhellung, Konverter im Gehäuse eingebaut, Konverter und LED- Module sind einfach wechselbar Länge (in mm) 1465 Breite (in mm) 59 Höhe (in mm) 62 Betriebsgerät tauschbar ja, durch Fachperson(al) Lichtquelle tauschbar ja, durch Fachperson(al) Leuchtentyp LED Anzahl LED 144 Farbtemperatur (in Kelvin) 4000 K Farbwiedergabeindex >80 Farbtoleranz (initial MacAdam) 4 Nennspannung 220-240V 0/50 Hz Angebotenes Fabrikat/ Typ: , vom Bieter einzutragen. liefern, komplett mit Befestigungsmaterial sowie Kleinmaterialien montieren und anklebmen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.3.1.0004) ...

5,000 Stk

1.3.1.0005

Deckenleuchte Langfeldleuchte

Decken An- und Hängeleuchte LED Langfeldleuchte	
Lichtausbeute (maximal)	135 lm/W
Leuchtenlichtstrom	5000 lm
Bemessungsleistung	W
Farbtemperatur	4000 K
Lichtfarbe	neutralweiß
Schutzart	IP20
Farbe	weiß

Vielseitig einsetzbares Leuchtenmodul für Hänge- und Anbauleuchten. In Kombination mit separat zu bestellenden Zubehören werden die Module zu Einzelleuchten oder Lichtbandanwendungen mit durchgängiger Lichtaustrittsfläche für angebaute oder abgehängte Montage komplettiert. In Kombination mit den verwendeten Zubehören zu abgehängten Montage oder Anbaumontage geeignet. Abgehängte Lichtbandanwendung über Eck mittels separat zu bestellendem Knotenpunkt möglich. Mit hocheffizienter Mikroprismatik CDP und innenliegendem Reflektor. Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Vollkommen harmonische Lichtwirkung durch gleichmäßig ausgeleuchteten Lichtaustritt. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. LED-System mit seitlich zur Lichtaustrittsöffnung positionierten, angewinkelten LED und einem Kammersystem zur hocheffektiven Reflektion und Weiterleitung des Lichts. Bemessungslichtstrom in der Anwendung Hängeleuchte 5000 lm, Bemessungslichtstrom in der Anwendung Anbauleuchte 5000 lm, Bemessungsleistung 37,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 135 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Kopfstücke aus Aluminium-Druckguss. Leuchte lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Maße (L x B): 1490 mm x 240 mm, Leuchtenhöhe 20 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 4,2 kg. Der elektrische Anschluss erfolgt durch Anstecken des Anschlusskopfstücks. Elektrische Verbindung der Baugruppen erfolgt selbständig. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte kann auf Anfrage mit der Funktionalität Monitoring ready (MOR) ausgestattet werden. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.3.1.0005) ...

Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',

vom Bieter einzutragen liefern, inklusive Befestigungsmaterial montieren und ankleben.

65,000 St

1.3.1.0006

Einbaudownlight

Deckeneinbau-Tiefstrahler teilmattiertes Kristallglas - LED

Einbaumaße T: 11cm, Ø: 9,7cm
 Abmessungen Ø: 11,5cm
 Gewicht 0,65 kg
 Lichtstrom 631 lm
 Farbtemperatur Warmweiß 3000 K
 Maximale Bestückung 8,7 W LED
 Prüfzeichen CE, Schutzklasse III
 Material Aluminiumguss, Aluminium, Edelstahl, Kristallglas teilmattiert
 Oberfläche Transparent
 Schutzart IP 65
 Lieferumfang inklusive LED-Modul
 Dimmbarkeit Nicht dimmbar
 Spannung 230 V

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

.....,

vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und ankleben.

4,000 Stk

1.3.1.0007

Decken- und Wandleuchte LED rund 515 mm

Kreis Decken- und Wandleuchte

Schutzart: IP40 IK10
 Schutzklasse: I
 Spannung: 230 V /: 50Hz
 Halterung Metall pulverbeschichtet. Befestigung der Abdeckung mit
 Druckverschluss. Abdeckung Kunststoff (Polycarbonat) opal.
 Sichtfarbe: weiß
 Montageart: Deckenanbau Wandanbau
 Lampe: 4 x: LED 7,40W, ohne Sockel 3000K Ra: 80
 Schaltungsart Lampe 1: Konstantstrom-Versorgung
 D: 515mm H: 98mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.3.1.0007) ...

Sicherheitszeichen: F-Zeichen
 Leuchtenlichtstrom: 3.650 lm
 Systemleistung: 35W,
 Ausstrahlwinkel kombiniert: 120°
 Leuchtenanzahl B10: 15
 Leuchtenanzahl B16: 15
 Leuchtenanzahl C10: 0
 Leuchtenanzahl C16: 0
 Einschaltstrom: 20 A
 UGR 4H 8H quer (C0): 20,4
 Lebensdauer Lampe 1: 50.000 h
 Ausfallrate Lampe 1: L80/B10
 Energie Effizienz LED: A++
 EEK Lampe eingebaut: A++

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und anklebmen.

205,000 Stk

1.3.1.0008

Außenwandleuchte

Außenwandleuchte
 Sensor-LED-Außenleuchte

Außenleuchte mit Bewegungsmelder und effektvoller
 Beleuchtung nach oben und unten (Up- & Downlight)
 Elegantes und modernes Design mit hochwertigem
 Aluminiumgehäuse
 Automatisches Licht dank unsichtbar integriertem 160°
 Hochfrequenz-Sensor mit bis zu 5 m Erfassung bei Bewegung
 Funktionen: einstellbares Grundlicht, angenehmer Softlichtstart,
 4 Stunden Dauerlicht
 Warmweißes Licht (3000 K) und langlebige 9,8 W LEDs mit 679
 lm
 Inkl. Montagezubehör - plastikfrei verpackt
 Höhe: 8.8 cm
 Breite: 23 cm
 Tiefe: 14.6 cm

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und anklebmen.

2,000 Stk

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.3.1.0009 Feuchtraum-Wannenleuchte LED 24 W

Robuste und vielseitig verwendbare LED-Feuchtraumleuchte/Wannenleuchte.

LED-Feuchtraum-Wannenleuchte IP65, eingebaute LED-Module und LED-Betriebsgerät. Leuchtenlichtstrom 2550lm, Anschlussleistung 24W, Farbtemperatur 4000K, Farbwiedergabe Ra >,80, Leuchten-Lichtausbeute 106 lm/W, Nennlebensdauer >,50000 Betriebsstunden. Einfache Deckenbefestigung mit beiliegenden multifunktionalen Schnellmontage-Edelstahlklammern. Ausrichtung der Leuchte durch variablen Verschiebebereich (+/- 60mm) in der Längsachse möglich. Abgehängte Montage (Kette/Seil) über beiliegende Edelstahlbügel. Direkte Deckenbefestigung auch ohne Klammer möglich. Gehäuse glasfaserverstärktes Polyester, hellgrau, schwer entflammbar, mit geschäumter Polyurethandichtung (PUR). Eingebauter Geräteträger/Reflektor aus Stahlblech weiß. Wanne/Abdeckung aus Acrylglas (PMMA) opal transluzent, keine einzelne LED-Lichtpunkte sichtbar, sehr gute Lichtverteilung. Einteilige Kunststoff-Clip-Verschlüsse. Einführung (M20) und Würgestopfen für Netzzuleitung auf beide Stirnseiten. 3-polige Steckanschlussklemme innenliegend stirnseitig. Zugelassen für den Einsatz in Innenbereichen oder überdachte Außenbereiche, für Decken- und Wandmontage (siehe Montageanleitung). Schutzart IP65,

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

.....,
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

17,000 Stk _____

1.3.1.0010 Ausschnitt erstellen für Abhangdecke

Ausschnitt der vorhergehenden Positionen erstellen, inkl. Abtransport des Ausschnittes und fachgerechte Entsorgung.

96,000 St. _____

1.3.1.0011 Aussenbeleuchtung am Haus

Zweiseitiger, abgeblendeter Lichtaustritt. LED, 13,7 W
Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 790 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (Ra) > 90. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz.
Schutzart IP 65.
Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.3.1.0011) ...

FarbeSilber. Kristallglas innen weiß. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 240 x 240 x 85 mm.

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und anklebmen.

1,000 Stk

1.3.1.0012

Hausnummernleuchte LED IP 44

Hausnummernbeleuchtung für den Eingangsbereich. Solartechnik mit Lithium-Ferrum-Akkus. Keine Netzspannung für die Beleuchtung der Hausnummer benötigt. Solar-Panels aus Monokristallin unter Glas lädt sich der Akku und das Licht schaltet sich bei Dämmerung automatisch ein. Die Leuchte gegen UV-Licht und Nässe geschützt. Solarleuchte inklusive Zahlen-Aufkleber zum Bekleben.

IP 44, Schutzklasse I,
Halterung Kunststoff
Abdeckung Kunststoff
Bestückt mit Kompakt LED ca. 0.03 W,

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und anklebmen.

1,000 St.

1.3.1.0013

Gips-Wandleuchte

Gipswandleuchte weiß komplett mit Befestigung sowie Kleinmaterialien die dazu benötigt werden um die Leuchte fertig zu montieren

Leuchtmittel: E14
Schutzklasse : I
Fabrikat/Typ : KS-Leuchten/ GL 101 E14 weiß
bestückt mit LED Leuchtmittel 250lm / 5500k (2700k)

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.3.1.0013) ...</i>				
	vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und anklemmen.	12,000	St.	_____	_____
Summe	1.3.1		Innenbeleuchtung		_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.3.2 Zubehör Innenbeleuchtung

1.3.2.0001 Präsenzmelder mit 1 Beleuchtungszone, Master, AP/UP, 24m, 1-10V

Decken-Präsenzmelder 360° Unterputz,
Konstantlichtregelung, Reichweite ca. Ø 24 m,
fernbedienbar

Beschreibung:
Voll- oder Halbautomat.
Werksprogramm 400 Lux/5 Min.
Tastereingang zum manuellen Schalten.
Einfache Programmierung per Fernbedienung mit "blue mode" Technologie.
Reduzierung der Sensitivität per DIP-Schalter.
Netzspannung: 230 V ~, 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme ca.: < 0,3 W
Erfassungsbereich: 360°
Reichweite: ca. 24 m Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m
Einstellmöglichkeiten: mechanisch über Einstellregler, elektronisch über Infrarot-Fernbedienungen
Mobil-PDi/plus und Mobil-PDi/User (separat bestellen)
Kanal 1: Beleuchtung
Kontakt: Schließer/potenzialbehaftet
Schaltleistung: 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/10 A (cos phi = 1), 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5), Kapazitive Last/EVGs max. Einschaltstrom 800 A/200 µs
Tastereingang 1: ja
Nachlaufzeit: ca. 1 Min. - 30 Min.
Lichtmessung: Mischlicht
Lichtwert: ca. 5 - 2000 Lux
Schnittstelle: 1 - 10 V =
Steuerausgang: 1 - 10 V =/50 mA
Orientierungslicht: 10 % Lichtleistung
Nachlaufzeit Orientierungslicht: ca. 1 Min. - 60 Min.
Slave-Eingang: ja
Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C +50 °C
Schutzart: IP 20 als Unterputz-Version, IP 54 mit Aufputzdose (separat bestellen), IP 20 als Deckeneinbau-Version (Einbau-Set separat bestellen)
Schutzklasse: II
Lieferumfang: inklusive Linsenmaske
Montageart: Deckenmontage
Gehäusematerial: UV-stabilisiertes Polycarbonat
Abmessungen ca.: Höhe 46 mm, Ø 108 mm

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

17,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.3.2.0002

Präsenzmelder Slave 24m

Decken-Präsenzmelder 360° Unterputz, Slave, Reichweite ca. Ø 24 m

Beschreibung:

Zur Erweiterung des Erfassungsbereiches eines "Master"-Präsenzmelders.

Es können max. 10 "Slave"-Geräte an einen "Master" angeschlossen werden.

Netzspannung: 230 V ~, 50 - 60 Hz

Leistungsaufnahme ca.: < 0,3 W

Erfassungsbereich: 360°

Reichweite: ca. 24 m Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C +50 °C

Schutzart: IP 20 als Unterputz-Version, IP 20/IP 54 mit

Aufputzdose (separat bestellen), IP 20 als

Deckeneinbau-Version (Einbau-Set separat bestellen)

Schutzklasse: II

Lieferumfang: inklusive Linsenmaske

Montageart: Deckenmontage

Gehäusematerial: UV-stabilisiertes Polycarbonat

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';

vom Bieter einzutragen.

liefern, montieren und anklebmen.

1,000 St.

1.3.2.0003

Dämmerungssch. mit Aufbaufühler EEN003

Dämmerungsschalter misst über eine Photozelle die

Beleuchtungsstärke und

schaltet in Abhängigkeit vom gemessenen und eingestellten

Wert einen

Stromkreis ein oder aus mit zusätzlicher

Schaltzustandsanzeige. Messung

in zwei Helligkeitsbereichen und Einstellung der EIN/AUS

Verzögerungszeit. Schalter für Dauer EIN/AUS oder Automatik-

/Testbetrieb. Integrierte Anschlussfehler- und Kontaktanzeige

für den

Fühler. Lieferung im Set mit einem Aufbaufühler EEN003.

Betriebsspannung: 230 V~ +10%/-15% Frequenz: 50/60 Hz

Schaltstrom: AC1

16 A Leistungsaufnahme (Betrieb): 300 mW 230 V Glüh- und

Halogenlampen:

2300 W Leuchtstofflampen unkompensiert: 1000 W

Leuchtstofflampen

parallelkompensiert: 1000 W Leuchtstofflampen duo-Schaltung:

1000 W

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.3.2.0003) ...

Messbereich Helligkeit: 52000 lx Ausschaltverzögerung: 80 s
 Einschaltverzögerung: 60 s Breite Reiheneinbaugerät (REG): 1
 TE

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

3,000 St.

1.3.2.0004

Bewegungsmelder mit LichtwertEinstellung Deckeneinbau

Decken-Bewegungsmelder mit 360° Erfassungsbereich zum bedarfsgerechten Schalten der Beleuchtung, somit spürbare Verringerung der Energiekosten. Mit großer Reichweite von bis zu 24 m im Durchmesser für vielfältige Einsatzmöglichkeiten Programmierbar per Fernbedienung, z. B. Dauerlicht EIN/AUS und automatische Einlesefunktion des aktuellen Lichtwertes Vermeidung von Fehlbedienung durch integrierten Wahlschalter für fernbedienbar/Potieinstellung Standard-Ausführung als Unterputzgerät mit weißer Abdeckblende und Designring IP 20 Universale Aufputzdose IP 54 mit 2facher Membran-Leitungseinführung (Zubehör) Steckklemmen in Doppelbelegung für eine Durchgangsverdrahtung Baukastensystem aus Powerbox und steckbarem Sensor Powerbox montieren/anschließen - nach Beendigung der Malerarbeiten kann der Sensor einfach aufgesteckt werden. Großer Verdrahtungsraum dank geringer Bauhöhe der Powerbox. Fest hinterlegtes Werksprogramm sorgt für eine sofortige Betriebsbereitschaft Zusätzlicher Tastereingang zum manuellen Schalten. Dank verdeckt liegender Einstellelemente kein unbeabsichtigtes Verstellen der Parameter Integrierte Impulsfunktion zur Ansteuerung von Treppenlichtautomaten oder Signalgeräten und Einsatz für Gebäudetechnik/SPS

Netzspannung: 230 V ~ 50 Hz
 Leistungsaufnahme: ca.0,8 W
 Erfassungsbereich: 360°
 Reichweite: ca. 24 m im Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m
 Schaltleistung: 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/10 A (cos phi = 1), 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5)
 Anzahl schaltbare EVGs: 10 x (2 x 58 W)
 Tastereingang: ja
 Nachlaufzeit: Impuls/ca. 15 Sek. - 30 Min.
 Lichtmessung: Mischlicht
 Lichtwert: ca. 5 - 2000 Lux
 Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C +55 °C

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.3.2.0004) ...

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

1,000 St.

1.3.2.0005 Aufputzdose für Bewegungs-/Präsenzmelder

Aufputzdose IP 54 für
Decken-Bewegungsmelder
Doppelte Membran-Leitungseinführung

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

17,000 St.

1.3.2.0006 Einbau-Set für Bewegungs-/Präsenzmelder

Federbügel für Deckeneinbau C-Serie:
Einbaubügel für Abhangdecken mit Zugentlastung.
Gehäusematerial: Polypropylen (PP)

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

17,000 St.

1.3.2.0007 Abzweigbaldachin weiß

Abzweigbaldachin weiß inkl. Klein- und Befestigungsmaterial

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.3.2.0008

Abhänge Set für Leuchten

Universalabhängeset für mittlere Lasten - Drahtseil Ø1,5mm |
verschiedenen Längen

Typ: Universal-Set
Farbe: Silber
Länge: 1500mm-5000mm
Ø Drahtseil: 1,5mm

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und fachgerecht einbauen.

1,000 St.

Summe	1.3.2	Zubehör Innenbeleuchtung			_____
Summe	1.3	KG 445 Beleuchtungsanlagen			_____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.4 KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.4.1	Blitzschutzanlagen				
	Ausführungsbeschreibung Nr.: 0005 Erdungsanlagen Nachfolgend die Ausführungsbeschreibung bzw. die Positionen zur Errichtung der Erdungsanlage.				
1.4.1.0001	Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage als Grundgebühr je Anlage, Anzahl der Meßstellen bis zu 15, gemessene Widerstandswerte auflisten, einschließlich Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820, jeweils in zweifacher Ausfertigung.				
			psch	nur Ges.-Preis	_____
1.4.1.0002	Potentialausgleichsschiene mit Anschlussmöglichkeiten Potentialausgleichsschiene mit Anschlussmöglichkeiten für mind.: - 1 Flachbandeisen bzw. Rundeisen Ø 10 mm, - 4 Rundleiter bis 35 mm², - 10 Rundleiter bis 6 mm², liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.				
		6,000	St.		_____
1.4.1.0003	Banderungsschelle, DN 10 bis DN 40 Erdungsschelle aus rostfreiem Stahl oder Messing, Banderungsschelle DN 10 bis DN 40, liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.				
		6,000	St.		_____
1.4.1.0004	Banderungsschelle, DN 40 bis DN 100 Erdungsschelle aus rostfreiem Stahl oder Messing, Banderungsschelle DN 40 bis DN 100, liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.				
		6,000	St.		_____
Summe	1.4.1		Blitzschutzanlagen		_____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	1.4			KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen	<hr/>

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

1.5 KG 449 Sonstiges

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.1	Baustrom/ Vorhaltungen/ Protokolle				
1.5.1.0001	<p>Vorhalten von Aufenthalts- und Lagermöglichkeiten Vorhalten von Aufenthalts- und Lagermöglichkeiten sowie von verschließbaren Schuttcontainern, außerhalb des Gebäudes über die gesamte Bauzeit.</p>		psch	nur Ges.-Preis	_____
1.5.1.0002	<p>Baubeleuchtungsversorgung für 1 Aufgang Leihweise Bereitstellung einer kompletten Baubeleuchtungsverteilung mit: - 8 x provisorische Beleuchtung des Treppenhauses je Etage incl. Leuchtmittel,</p> <p>Inkl. komplette Verkabelung von Hausanschlusssäule auf dem Grundstück zwischen Haupt-, Unterverteilern und Blockverteilern, inkl. Lieferung und Abtransport der Materials, inkl. rechtzeitige Beantragung und Abmeldung des Zählers, eventuelle Abholung des Zählers vom EVU, incl. aller erforderlichen Montage-, Demontage- und Regiearbeiten, inkl. turnusmäßiger Überprüfung und Wartung der Baustromanlage über die gesamte Bauzeit, inkl. eventuelles Umsetzen der Unterverteilung während der Bauzeit. Abrechnung erfolgt pro Woche der Vorhaltung, liefern, vorhalten und abbauen/ abtransportieren.</p>	52,000	Wo		_____
1.5.1.0003	<p>Lieferung der Messprotokolle für das gesamte Haus Lieferung der Messprotokolle 2-fach mit: Isolationswiderstandsmessung, Schleifenimpedanzmessung, Erdungsmessung, Überprüfung der Schutzmaßnahme, für das gesamte Haus (LV) einschließlich der haustechnischen Anlagen.</p>	1,000	St.		_____
1.5.1.0004	<p>Revisionsunterlagen Die Revisionsunterlagen sind in zwei unterschiedlichen Versionen ("vor Ort", "Intern", "HT") je einfach in einem festen A4-Ordner mit Rückenschlitzung und folgender Rückenbeschriftung vorzulegen. - "Revisionsunterlagen vor Ort" bzw. "Intern" - Belegenheit und WIE, - Gewerk, - ausführende Firma, - Datum.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.5.1.0004) ...

Das Inhaltsverzeichnis der Dokumentation ist gemäß der Liste des Auftraggebers (wird beigestellt) aufzubauen.
 Geforderte Unterlagen:
 Beschreibung/ Wartungsanleitung:
 - Anlagenbeschreibung,
 - Bedienungs- und Wartungsanweisungen (nur 1-fach, "vor Ort"),
 Zeichnungen/ Stückliste:
 - Stückliste,
 - Anlagenschema,
 - Wohnungsgrundrisse.
 Protokolle:
 - Inbetriebnahmeprotokoll,
 - Messprotokoll der Anlage,
 - Wohnungsmessprotokolle.
 Behörden:
 - Baugenehmigung (nur 1-fach, "Intern").
 Ausführung der Bestandszeichnungen:
 Normalpausen - farbig im Format DIN A3 und in DXF-/ DWG-Format auf CD-ROM.

Spätestens 5 Arbeitstage vor dem VOB-Abnahmeterrn sind diese Unterlagen zur Vorprüfung vorzulegen. Nach Abnahme der Anlage und nach Abschluss der Prüfung aller vorstehenden Unterlagen sind diese geordnet im o. g. beschrifteten A4-Ordner zu übergeben. Werden bei der Abnahme oder den Leistungsmessungen Mängel festgestellt, die eine Wiederholung der Abnahme erforderlich machen und die der Auftragnehmer zu vertreten hat, so hat dieser die Kosten für die weiteren Abnahmen zu übernehmen. Das gleiche gilt, wenn die Nachabnahme wiederholt werden muß. Die Kosten sind vor dem erneuten Termin separat zu überweisen.

1,000 St. _____

Summe 1.5.1 Baustrom/ Vorhaltungen/ Protokolle _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.2	Stundenlohnarbeiten				
1.5.2.0001	Stundenlohnarbeiten Obermonteur Stundenlohnarbeiten kommen nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung zur Ausführung. Die anzubietenden Stundenverrechnungssätze beinhalten sämtliche Lohn- und Gehaltsnebenkosten wie Wegegelder, Fahrkosten, Auslösungen, Sozialkosten etc.. Überstundenzuschläge sind im EP enthalten. Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden werden mit den ortsüblichen Aufschlägen abgegolten. Lohnstunde eines Obermonteurs zum Nachweis und nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.	1,000	h	_____	_____
1.5.2.0002	Stundenlohnarbeiten Monteur Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Lohnstunde eines Monteurs zum Nachweis und nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.	1,000	h	_____	_____
1.5.2.0003	Stundenlohnarbeiten Helfer Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Lohnstunde eines Helfers/ Lehrlings zum Nachweis und nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.	1,000	h	_____	_____
Summe	1.5.2 Stundenlohnarbeiten				_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3	Baubegleitende Maßnahmen				
	Die nachfolgenden Positionen gelten als gesperrt und können nur freigegeben werden, wenn die schriftliche Genehmigung der Bauleitung vorliegt bzw. eingeholt worden ist. Die Arbeiten sind auf entsprechenden Stundenzetteln mit Beschreibung der ausgeführten Arbeiten der Bauleitung innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorzulegen. Der Titel gehört nicht zum Leistungsumfang, ist jedoch in die Endsumme einzubeziehen.				
1.5.3.0001	Wanddurchbruch, Mauerwerk, S90/F90 WS bis 240 mm, d= 15 mm Wand- und Deckendurchbruch herstellen durch Bohren in Mauerwerk und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, mit Brandschutzmasse in S90 - Qualität, Wandstärke bis 240 mm, d= 15 mm.	70,000	St.	_____	_____
1.5.3.0002	Wanddurchbruch, Mauerwerk, S90/ F90, WS bis 240 mm, d=30 mm Wand- und Deckendurchbruch herstellen durch Bohren in Mauerwerk und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss mit Brandschutzmasse in S90 - Qualität, Wandstärke bis 240 mm, d= 30 mm.	70,000	St.	_____	_____
1.5.3.0003	Wanddurchbruch, Mauerwerk, S90/ F90, WS bis 240 mm, 100 x 50 mm Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Wanddurchbruch (rechteckig) in Mauerwerk, Abmessungen: 100 x 50 mm, Wandstärke bis 240 mm, herstellen und wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss mit Brandschutzmasse in S90 - Qualität.	1,000	St.	_____	_____
1.5.3.0004	Wanddurchbruch, Gipskarton, WS bis 150 mm, d= 50 mm Wanddurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Gipskarton, Wandstärke bis 150 mm, d= 50 mm, herstellen und verschließen.	140,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0005	<p>Wanddurchbruch, Gipskarton, WS bis 150 mm, d= 25 mm Wanddurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Gipskarton, Wandstärke bis 150 mm, d= 25 mm, herstellen und verschließen.</p>	35,000	St.		
1.5.3.0006	<p>Wanddurchbruch, Gipskarton, WS bis 150 mm, d= 20 mm Wanddurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Gipskarton, Wandstärke bis 150 mm, d= 20 mm, herstellen und verschließen.</p>	70,000	St.		
1.5.3.0007	<p>Deckendurchbruch, Holzbalkendecke, DS bis 220 mm, d= 12 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Holzbalkendecke, Deckenstärke bis 220 mm, d= 12 mm, herstellen und verschließen.</p>	140,000	St.		
1.5.3.0008	<p>Deckendurchbruch, Holzbalkendecke, DS bis 220 mm, d= 14 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Holzbalkendecke, Deckenstärke bis 220 mm, d= 14 mm, herstellen und verschließen.</p>	35,000	St.		
1.5.3.0009	<p>Deckendurchbruch, Holzbalkendecke, DS bis 220 mm, d= 20 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Holzbalkendecke, Deckenstärke bis 220 mm, d= 20 mm, herstellen und verschließen.</p>	35,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0010	<p>Deckendurchbruch, Ziegeldecke, DS bis 220 mm, d= 30 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Ziegeldecke, Deckenstärke bis 220 mm, d= 30 mm, herstellen und verschließen.</p>	35,000	St.		
1.5.3.0011	<p>Deckendurchbrüche schließen, F90 Deckendurchbrüche, Regeldurchbrüche in Stahlbetondecken nach Montage der Leitungen schließen. Deckendurchbrüche mit Leitung in vollem Querschnitt feuerbeständig nach DIN 4102, F-90-A verschließen (Kabelabschottungsbandage). Einschl. Verputzen der Deckenfläche und Angleichen an die vorhandene Oberfläche. Brandschutz: F-90-A (feuerbeständig nach DIN 4102), Oberflächenqualität: beidseitig behandelt, Erfüllungsort: Installationsschacht Bäder/ Küchen aller Geschosse bis Dachgeschoss. Schließen und verputzen, einschl. fachgerechtem Einbau der Brandschutzdeckendurchführungen (Brandschutzdeckendurchführungen bauseits), einschl. benötigter Schalung auf der Durchbruchsunterseite, einschl. Bewehrungen aus Stahl nach statischen Erfordernissen. <u>Hinweis:</u> Abrechnung erfolgt über alle Durchbrüche in X,XXXm³</p>	0,750	m3		
1.5.3.0012	<p>Deckendurchführung in F90 (nur vorbereiten) Deckendurchführung nach Montage der Leitungen in F90 Qualität herstellen (nicht schließen). Leitung in vollem Querschnitt feuerbeständig nach DIN 4102, F-90-A verarbeiten (Kabelabschottungsbandage). Brandschutz: F-90-A (feuerbeständig nach DIN 4102), Oberflächenqualität: beidseitig behandelt, Erfüllungsort: Installationsschacht Bäder/ Küchen aller Geschosse bis Dachgeschoss.</p>	35,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0013	<p>Kernbohrung in Decken, herstellen und schließen, F90, d=130 mm, DS=220 Kernbohrung für Leitungen in Massivdecken herstellen und Kernbohrung/ Ringspalt nach Montage der Rohrleitung in vollem Querschnitt feuerbeständig/ rauchdicht nach DIN 4102, F-90-A, verschließen. Bohrdurchmesser: 130 mm, Deckenstärke: DS=220 mm, Brandschutz: F-90-A (feuerbeständig nach DIN 4102), Erfüllungsort: Wohnungen aller Geschosse und Dachgeschoss, Oberflächenqualität: behandelt, glatt. <u>Hinweis:</u> Einschl. Gestellung der Diamant-Schneidemaschine, An- und Abfuhr sowie Vorhaltung, einschl. Absaugen des Spülwassers im Gebäude und Entsorgung der Bohrkern. Einschl. Schutz von Boden- und Wandflächen gegen Verschmutzung durch Abdecken mit Folie.</p>	1,000	St.		
	<p>Die nachfolgenden Positionen gelten als gesperrt und können nur freigegeben werden, wenn die schriftliche Genehmigung der Bauleitung vorliegt bzw. eingeholt worden ist. Die Arbeiten sind auf entsprechenden Stundenzetteln mit Beschreibung der ausgeführten Arbeiten der Bauleitung innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorzulegen. Der Titel gehört nicht zum Leistungsumfang, ist jedoch in die Endsumme einzubeziehen.</p>				
1.5.3.0014	<p>Schlitz herstellen, Schlitzmaße (B x T): 100 x 30 mm in Mauerwerk Schlitz herstellen durch Fräsen in Mauerwerk, Schlitzmaße (B x T): 100 x 30 mm, herstellen. Verschluss erfolgt bauseits.</p>	174,000	m		
1.5.3.0015	<p>Schlitz herstellen, Schlitzmaße (B x T): 40 x 20 mm in Mauerwerk Schlitz herstellen durch Fräsen in Mauerwerk, Schlitzmaße (B x T): 40 x 20 mm, herstellen. Verschluss erfolgt bauseits.</p>	348,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0016	<p>Schlitz herstellen, Schlitzmaße (B x T): 30 x 30 mm in Mauerwerk Schlitz herstellen durch Fräsen in Mauerwerk, Schlitzmaße (B x T): 30 x 30 mm, herstellen. Verschluss erfolgt bauseits.</p>	348,000	m		
1.5.3.0017	<p>Schlitz herstellen, Schlitzmaße (B x T): 20 x 20 mm in Mauerwerk Schlitz herstellen durch Fräsen in Mauerwerk, Schlitzmaße (B x T): 20 x 20 mm, herstellen. Verschluss erfolgt bauseits.</p>	696,000	m		
1.5.3.0018	<p>Schlitz herstellen, Schlitzmaße (B x T): 15 x 15 mm in Mauerwerk Schlitz herstellen durch Fräsen in Mauerwerk, Schlitzmaße (B x T): 15 x 15 mm, herstellen. Verschluss erfolgt bauseits.</p>	174,000	m		
<p>Die nachfolgenden Positionen gelten als gesperrt und können nur freigegeben werden, wenn die schriftliche Genehmigung der Bauleitung vorliegt bzw. eingeholt worden ist. Die Arbeiten sind auf entsprechenden Stundenzetteln mit Beschreibung der ausgeführten Arbeiten der Bauleitung innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorzulegen. Der Titel gehört nicht zum Leistungsumfang, ist jedoch in die Endsumme einzubeziehen.</p>					
1.5.3.0019	<p>Wandausschnitt für WE-Verteiler Wandausschnitt herstellen, zur Aufnahme der Wohnungsverteilung, Installationshöhe nach Bestätigung der Bauleitung, Ausschnitt in Wand einbringen, Maße nach WE-Verteilertyp.</p>	35,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0020	Wandausschnitt für WE-Verteiler, in Gipskartonwand Wandausschnitt herstellen, zur Aufnahme der Wohnungsverteilung, Installationshöhe nach Bestätigung der Bauleitung, Ausschnitt in Gipskartonwand einbringen, Maße nach WE-Verteilertyp.	35,000	St.		
1.5.3.0021	Putzdeckel/Signaldeckel Putz-/Signaldeckel liefern, den Betonschutzdeckel entfernen, Putz-/Signaldeckel montieren und nach dem Gipsputz wieder sauber entfernen. Ausgeplatze Putzstellen sind sofort in Eigenleistung auszubessern.	1.500,000	St.		
1.5.3.0022	Entsorgung des Türtableaus Abtransport und fachgerechte Entsorgung des vorhandenen Türtableaus eines Aufganges.	1,000	St.		
1.5.3.0023	Demontage und Entsorgung der Wohnungsverteilungen Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung der Wohnungsverteilungen und nachmontierter zusätzlicher Verteiler, einschl. aller Einbaugeräte sowie der stillgelegten Leitungen. Bei Demontage sind bereits montierte FI-Schalter und LS- Schalter auf Weiterverwendung zu überprüfen und danach in neue Wohnungsverteiler zu montieren.	1,000	St.		
1.5.3.0024	Demontage und Entsorgung Schalt- und Steckgeräte Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung vorhandener und rückzubauender Schalt- und Steckgeräte, sowie Verteiler- und Anschlussdosen.	150,000	St.		
1.5.3.0025	Demontage und Entsorgung von Badleuchten Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung von Badleuchten im Zusammenhang mit den Installationsarbeiten.	1,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0026	<p>Demontage und Entsorgung Unterverteilung Hauslicht mit Zähler Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung vorhandener und rückzubauender Unterverteilung der Hauslichtverteilung mit Zähler. Erfüllungsort: Keller. Verteilerkasten aus Kunststoff, Schraubsicherungen (insgesamt 8 Stück) und Zählerplatte mit Schraubsicherungen. Einschl. aller Befestigungen, sowie der Beseitigung von Putzschäden. Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren.</p>	1,000	St.		
1.5.3.0027	<p>Demontage und Entsorgung Unterverteilung Hauslicht Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung vorhandener und rückzubauender Unterverteilungen der Hauslichtverteilung ohne Zähler. Erfüllungsort: Keller. Verteilerkasten aus Kunststoff, Schraubsicherungen (insgesamt 8 Stück). Einschl. aller Befestigungen, sowie der Beseitigung von Putzschäden. Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren.</p>	2,000	St.		
1.5.3.0028	<p>Demontage und Entsorgung überzähliger Verteiler Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung überzähliger Verteiler pro Aufgang. Erfüllungsort: Keller/ EIt-Raum. Diverse Verteilerkästen, die zusätzlich zur Hauslichtverteilung angebracht sind. Einschl. aller Befestigungen, sowie der Beseitigung von Putzschäden. Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren. (Abrechnung erfolgt pro Zählerraum)</p>	3,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0029	<p>Demontage und Entsorgung Antennenverteiler Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung vorhandener und ungenutzter Antennenverteiler. Einschl. des Verteilerkastens aus Stahlblech sowie Befestigungsplatte aus Holz und aller Verteilerdosen sowie Anschlussleitungen. Einschl. aller Befestigungen, sowie der Beseitigung von Putzschäden. Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren.</p>	1,000	St.		
1.5.3.0030	<p>Demontage und Entsorgung Kellerbeleuchtung Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung der alten Kellerbeleuchtung pro Aufgang. Einschl. aller Befestigungen, sowie der Beseitigung von Putzschäden. Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren. (Abrechnung erfolgt pro Aufgang)</p>	5,000	St.		
1.5.3.0031	<p>Demontage, Zwischenlagerung und Wiedermontage Außenfühler Demontage und geschützte Zwischenlagerung des Außenfühlers der Heizungs-Hausanschluss-Station während der Arbeiten an der Fassade. Einschl. Aufbereitung zur Wiedermontage und Wiedermontage. Einschl. aller Demontage- und Montagearbeiten sowie Ausprüfen der Anschlusskabel. montieren und betriebsbereit ankleben</p>	1,000	St.		
1.5.3.0032	<p>Demontage und Entsorgung der Zählerplätze 2x6 Zähler Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung, der Zählerplätze eines Aufganges (je zwei Zählerplätze á 6 Zähler je Aufgang), Kompletter Abbruch der Elektro-Verteiler-Zählerchränke zur Nichtwiederverwendung. Aufbau: - Stahlblechkonstruktion, - Türen mit Plexiglassichtfenstern, - einschl. metallischer Befestigungselemente. Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren. Einschl. Beseitigung von Putzschäden.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 1.5.3.0032) ...

2,000 St.

1.5.3.0033 Demontage und Entsorgung der Zählerplätze 3x6 Zähler

Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung, der Zählerplätze eines Aufganges (je drei Zählerplätze á 6 Zähler je Aufgang), Kompletter Abbruch der Elektro-Verteiler-Zählerchränke zur Nichtwiederverwendung.

Aufbau:

- Stahlblechkonstruktion,
- Türen mit Plexiglassichtfenstern,
- einschl. metallischer Befestigungselemente.

Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren.

Einschl. Beseitigung von Putzschäden.

1,000 St.

1.5.3.0034 Demontage und Entsorgung eines Stahlblechverteiler

Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung, eines Stahlblechverteiler, Kompletter Abbruch dieses Verteilers zur Nichtwiederverwendung.

Aufbau:

- Stahlblechkonstruktion,
- Türen aus Stahlblech.

Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren.

Einschl. Beseitigung von Putzschäden.

1,000 St.

1.5.3.0035 Demontage und Entsorgung HV-Verteiler

Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung, des HV-Verteilers. Kompletter Abbruch des HV-Verteilers zur Nichtwiederverwendung.

Stahlblechkonstruktion mit Haupsicherungen in insgesamt 5 Kästen einschl. aller Leitungsanschlüsse.

Erfüllungsort: Keller.

Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren.

Demontieren und fachgerecht entsorgen sowie Beseitigung von Putzschäden.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
1.5.3.0036	Demontage und Entsorgung der Hauptleitungen des Gebäudes Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung, der Hauptleitungen im Kellergeschoss incl. Befestigungsmaterialien sowie Beseitigung von Putzschäden. Einschl. Trennung des Schuttes und Transport zum Container. Einschl. Transportkosten, Containerbereitstellung und Deponiegebühren.	1,000	St.		
Summe	1.5.3		Baubegleitende Maßnahmen		
Summe	1.5		KG 449 Sonstiges		
Summe	1		KG 440 Altbau Elektrotechnische Anlagen		

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2 KG 440 Neubau Elektrotechnische Anlagen

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.1 KG 443 Niederspannungsschaltanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.1.1 Unterverteilungen

Dieser Titel bezieht sich auf alle Komponenten zur Erweiterung der bestehenden Hauptverteilung im Bestandsgebäude wie Wandlerrmessung, Zählerschrank und Unterverteilung im Neubau nach dem Zählerschrank, alle 12 x neu zu errichtenden Unterverteilungen im Objekt.

2.1.1.0001 HW-Installationsverteiler, 4-reihig, IP 30, u. P.

HW-Installations-Verteiler mit Tür, 4-reihig, 48 TE, IP 30, schutzisoliert, für Hohlwand-Montage, Einbautiefe: 88 mm, Abdeckrahmen und Tür, mit PE- und N-Klemmleiste sowie allen Kammschienen, mit nachfolgenden Betriebsmitteln bestückt und innen verdrahtet.
 - diverse Reihenklammen bis 2,5 mm², (Einbauten siehe nachfolgende Positionen) einschl. Beschriftung, Klein- und Befestigungsmaterial

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und abgangsseitig anklammen.

12,000 St. _____

2.1.1.0002 Überspannungsableiter Typ 2, 3-polig

Überspannungsableiter Typ 2, 3-polig liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklammen.

12,000 St. _____

2.1.1.0003 Hauptschalter 63 A, 3-polig

Hauptschalter (aus) 63 A, 3-polig, stoßstromfest, liefern, in vorhandene Verteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklammen.

12,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.1.1.0004	<p>Brandschutzschalter B 16 A, 2-polig Brandschutzschalter B 16 A, 2-polig, 230/ 400 V, 50-60 Hz, liefern, in vorhandene Wohnungsverteilung montieren und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.</p>	12,000	St.		
2.1.1.0005	<p>LS-Schalter 1P+N 6kA B-25A 2M Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 , Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 V Nennstrom: 25 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 2 P Isolationsspannung: 500 V Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz Anschlussart: Schraubtechnik</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1,000	St.		
2.1.1.0006	<p>LS-Schalter 3P+N 6kA B-25A 4M Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 , Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230/400 V Nennstrom: 25 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.1.1.0006) ...

lcn AC nach
IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 4 P Isolationsspannung: 500 V
Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz
Anschlussart:
Schraubtechnik

Angebotenes Fabrikat/ Typ

'.....'

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

1,000 St.

2.1.1.0007

LS-Schalter 1 polig 6kA B-20A 1M

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 ,
Berührungsschutz
IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit
zeitverzögertem
thermischen Auslöser für Überlastschutz und
elektromagnetischer Auslöser
für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von
Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät
und
Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund durch
Entriegelung der
Hutschiene Schnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung
Ue: 230/400 V
Nennstrom: 20 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen
lcn AC nach
IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 1 P Isolationsspannung: 500 V
Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz
Anschlussart:
Schraubtechnik

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St.

2.1.1.0008

LS-Schalter 3 polig 6kA B-20A 3M

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 ,
Berührungsschutz
IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit
zeitverzögertem
thermischen Auslöser für Überlastschutz und
elektromagnetischer Auslöser
für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von
Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.1.1.0008) ...

und
 Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch
 Entriegelung der
 Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung
 Ue: 230/400 V
 Nennstrom: 20 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen
 Icn AC nach
 IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 3 P Isolationsspannung: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart:
 Schraubtechnik

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

3,000 St.

2.1.1.0009

LS-Schalter 3 polig 6kA B-16A 3M

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 ,
 Berührungsschutz
 IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit
 zeitverzögertem
 thermischen Auslöser für Überlastschutz und
 elektromagnetischer Auslöser
 für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von
 Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät
 und
 Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch
 Entriegelung der
 Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung
 Ue: 230/400 V
 Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen
 Icn AC nach
 IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 3 P Isolationsspannung: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart:
 Schraubtechnik

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

3,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.1.1.0010

LS-Schalter 1 polig 6kA B-16A 1M

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 ,
 Berührungsschutz
 IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit
 zeitverzögertem
 thermischen Auslöser für Überlastschutz und
 elektromagnetischer Auslöser
 für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von
 Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät
 und
 Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch
 Entriegelung der
 Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung
 Ue: 230/400 V
 Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen
 Icn AC nach
 IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 1 P Isolationsspannung: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart:
 Schraubtechnik

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und abgangsseitig anklebmen.

126,000 St.

2.1.1.0011

LS-Schalter 1polig 6kA C-16A 1M

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 ,
 Berührungsschutz
 IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit
 zeitverzögertem
 thermischen Auslöser für Überlastschutz und
 elektromagnetischer Auslöser
 für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von
 Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät
 und
 Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch
 Entriegelung der
 Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung
 Ue: 230/400 V
 Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: C Ausschaltvermögen
 Icn AC nach
 IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 1 P Isolationsspannung: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart:
 Schraubtechnik

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.1.1.0011) ...

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St.

2.1.1.0012

LS-Schalter 1P+N 6kA B-6A 2M

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 ,
 Berührungsschutz
 IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit
 zeitverzögertem
 thermischen Auslöser für Überlastschutz und
 elektromagnetischer Auslöser
 für Kurzschlusschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von
 Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät
 und
 Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch
 Entriegelung der
 Hutschienenschnellbefestigung. Bemessungsbetriebsspannung
 Ue: 230 V
 Nennstrom: 6 A Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen
 Icn AC nach
 IEC 60898-1: 6 kA Polanzahl: 2 P Isolationsspannung: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Frequenz: 50/60 Hz
 Anschlussart:
 Schraubtechnik

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen.

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St.

2.1.1.0013

Fehlerstromschutzschalter 40 A, 4-polig

Fehlerstromschutzschalter 40 A, 4-polig,
 stoßstromfest, Nennfehlerstrom 30 mA,
 liefern, in vorhandene Wohnungsverteilung montieren
 und abgangsseitig betriebsbereit anklemmen.

24,000 St.

2.1.1.0014

FI-LS 1P+N 6kA B-40A 30mA Typ A QC

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter mit Klemme nach DIN EN 6
 0898-1, VDE 0641-11, am Abgang bis 20 A und am Zugang bis
 63 A.
 Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste
 und
 Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem
 Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum
 nachträglichen
 Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.1.1.0014) ...

am Gerät.
 Bemessungsbetriebsspannung Ue: 240 V Nennstrom: 40 A
 Auslösercharakteristik: B Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC
 60898-1: 6
 kA Frequenz: 50 Hz

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

.....
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und abgangsseitig anklennen.

1,000 St.

2.1.1.0015

Dämmerungssch. mit Aufbaufühler EEN003

Dämmerungsschalter misst über eine Photozelle die Beleuchtungsstärke und schaltet in Abhängigkeit vom gemessenen und eingestellten Wert einen Stromkreis ein oder aus mit zusätzlicher Schaltzustandsanzeige. Messung in zwei Helligkeitsbereichen und Einstellung der EIN/AUS Verzögerungszeit. Schalter für Dauer EIN/AUS oder Automatik-/Testbetrieb. Integrierte Anschlussfehler- und Kontaktanzeige für den Fühler. Lieferung im Set mit einem Aufbaufühler EEN003.
 Betriebsspannung: 230 V~ +10%/-15% Frequenz: 50/60 Hz
 Schaltstrom: AC1
 16 A Leistungsaufnahme (Betrieb): 300 mW 230 V Glüh- und Halogenlampen:
 2300 W Leuchtstofflampen unkompensiert: 1000 W
 Leuchtstofflampen
 parallelkompensiert: 1000 W Leuchtstofflampen duo-Schaltung:
 1000 W
 Messbereich Helligkeit: 52000 lx Ausschaltverzögerung: 80 s
 Einschaltverzögerung: 60 s Breite Reiheneinbaugerät (REG): 1
 TE

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.1.1.0016

Treppenlichtzeitschalter

Treppenlichtzeitschalter mit geringem Schaltgeräusch.
 Zum Zeitlichen begrenzten Einschalten der Beleuchtung.
 Automatische Erkennung des 3- oder
 4- Leiter Anschlusses, nachschaltbar. Handschalter am
 Gerät - Automatik oder Dauerbeleuchtung.
 Betriebsspannung: 230 V~ Frequenz: 50/60 Hz
 Nennstrom: 16 A 230 V Glüh- und Halogenlampen: max.
 2300 W
 Leuchtstofflampen parallelkompensiert: 1000 VA
 Leuchtstofflampen: max.
 3600 VA Nachlaufzeit, einstellbar: 30 s 10 min
 Einschaltdauer (ED):
 100 % Betriebstemperatur: -10 55 °C Leiterquerschnitt
 (flexibel): 1
 6 mm² Leiterquerschnitt (starr): 1,5 10 mm² Breite
 Reiheneinbaugerät
 (REG): 1 TE Anschlusstyp: 3-und 4-Leiter-Schaltung

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

.....
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St.

Summe

2.1.1

Unterverteilungen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.1.2	Sonstige Leistungen				
2.1.2.0001	WMD-Schrumpfbare Mauerdurchführung WMD-Warmschrumpfende Mauerdurchführung für Nachrichten- und Energiekabel bis d = 59 mm, liefern und montieren.	10,000	St.		
2.1.2.0002	Rohrdurchführung, 110 mm Rohrdurchführung, für den Einbau in Boden, Wand abdichtend gegen drückendes Wasser, für ein Medienrohr mit einem Außendurchmesser von: 110 mm, Durchmesser Futterrohr: 200 mm. Beschreibung: - Dichtungseinsatz C mit DPS, doppelt dichtend, - Teile: asymmetrisch profilierte Stahlringe, galvanisch verzinkt, gelbchromatiert und versiegelt (Standard), - Dichtung: 2x 27 mm EPDM, temperaturbeständig von -40°C bis +140°C (Standard). - 3 mm starker orangefarbener Mittelring aus EPDM Einschl. Konservierungsmittel liefern, nach Herstellervorschrift einbauen. Angebotenes Fabrikat/ Typ:' vom Bieter einzutragen. liefern und nach Herstellervorschrift einbauen	2,000	St		
2.1.2.0003	Hinweisschild "Elektro - Hausanschlussraum" Hinweisschild "Elektro - Hausanschlussraum" Schild aus Kunststoff mit wasserfester Beschriftung liefern und montieren	1,000	St.		
2.1.2.0004	Hinweisschild allgemein nach Angaben AG Hinweisschild allgemein nach Angaben AG Schild aus Kunststoff mit wasserfester Beschriftung liefern und montieren	1,000	St.		

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Müntzer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	2.1.2			Sonstige Leistungen	_____
Summe	2.1			KG 443 Niederspannungsschaltanlagen	_____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.2 KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.1	Trassenführung				
2.2.1.0001	<p>C-Profilschiene, verzinkt, Schlitzweite 16 - 17 mm C-Profilschiene, verzinkt, Schlitzweite 16 - 17 mm, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie der erforderlichen Bohrungen in Mauerwerk, incl. Dübel, liefern, auf Länge schneiden und fachgerecht montieren.</p>	15,500	m		
2.2.1.0002	<p>Bügelschelle für Kabelbündel, d= 20 bis 40 mm Bügelschelle passend zur Profilschiene, mit Kunststoff- Druck- und Gegenwanne, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabelbündel mit d = 20 bis 40 mm, liefern und montieren.</p>	60,000	St.		
2.2.1.0003	<p>Kabelrinne, 60 x 100 mm Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, 60 x 100 mm, nach DIN EN 10 142, mit gelochtem und gesicktem Boden, mit Spezial-Lochprägung zur Bodenverstärkung, einschl. der anteiligen Längsverbinder, mit Schrauben und zugehörigem Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern und in Teillängen montieren.</p>	10,000	m		
2.2.1.0004	<p>Kabelrinne, 60 x 200 mm Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, 60 x 200 mm, nach DIN EN 10 142, mit gelochtem und gesicktem Boden, mit Spezial-Lochprägung zur Bodenverstärkung, einschl. der anteiligen Längsverbinder, mit Schrauben und zugehörigem Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern und in Teillängen montieren.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.2.1.0004) ...

15,000 m

2.2.1.0005

Hängestielausleger, L= 305 mm

Hängestielausleger für Kabelinnenbreite= 300 mm, Material Stahl, Oberfläche sendzimirverzinkt, zulässige Gesamtlast= 1000 N, Höhe= 73 mm, Länge= 305 mm, passend zu den Hängestielen, einschl. Verbindungsschrauben und Muttern. Einschl. Schutzkappe aus Weich-PVC, silikonfrei, Sicherheitsfarbe gelb.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

6,000 St.

2.2.1.0006

Hängestielausleger, L= 205 mm

Hängestielausleger für Kabelinnenbreite= 200 mm, Material Stahl, Oberfläche sendzimirverzinkt, zulässige Gesamtlast= 1000 N, Höhe= 73 mm, Länge= 205 mm, passend zu den Hängestielen, einschl. Verbindungsschrauben und Muttern. Einschl. Schutzkappe aus Weich-PVC, silikonfrei, Sicherheitsfarbe gelb.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

32,000 St.

2.2.1.0007

Hängestielausleger, L= 105 mm

Hängestielausleger für Kabelinnenbreite= 100 mm, Material Stahl, Oberfläche sendzimirverzinkt, zulässige Gesamtlast= 1000 N, Höhe= 73 mm, Länge= 105 mm, passend zu den Hängestielen einschl. Verbindungsschrauben und Muttern. Einschl. Schutzkappe aus Weich-PVC, silikonfrei, Sicherheitsfarbe gelb.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.2.1.0007) ...</i>					
	vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.	13,000	St.	_____	_____
2.2.1.0008	Leitungshalter für 10 Leitungen Leitungshalter für 10 Leitungen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabel liefern und montieren.	24,000	St.	_____	_____
2.2.1.0009	Leitungshalter für 15 Leitungen Leitungshalter für 15 Leitungen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabel liefern und montieren.	36,000	St.	_____	_____
2.2.1.0010	Leitungshalter für 20 Leitungen Leitungshalter für 20 Leitungen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, für div. Kabel liefern und montieren.	8,000	St.	_____	_____
Summe	2.2.1 Trassenführung				_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.2.2 Hauseigene Anlagen

2.2.2.0001

Klingeltaster, IP 20, u. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Taster 42 V, IP 20, u.P., incl. Rahmen. Wippe mit Beschriftungsfeld, mit Symbol "Klingel". Größe Beschriftungsfeld: 51,0 x 10,0 mm. Der Schrifträger wird unter die Klarsichtspange geklemmt. Einschl. mit in Maschinenschrift beschriftetem Namensschild. Ausleuchtung durch Glühlampe 8353 oder Glühlampe 8344-1 und LE.
Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

9,000 St.

2.2.2.0002

Schlüsselschalter-Einsatz

Schlüsselschalter-Einsatz 1-polig, Ausschalter für Profilhalbzylinder. In ein- und ausgeschaltetem Zustand ist der Schlüssel jeweils in der Mittelstellung abziehbar. Lieferung ohne Schließzylinder. Nennspannung: 250 V~, Nennstrom: 10 AX, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Rahmen und Zentralscheibe IP 44, u.P., als Standardprogramm. Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.2.0003	<p>UP-Schalterdose, d = 60 mm, in Mauerwerk Schalterdosen aus Isolierstoff, einschl. Befestigungsschrauben, liefern und montieren, UP-Schalterdose, d = 60 mm, Tiefe: 63 mm, liefern und montieren incl. einfräsen in Mauerwerk.</p>	26,000	St.		
2.2.2.0004	<p>UP-Verbindungsdose, d= 70 mm, in Mauerwerk Verbindungsdose aus Isolierstoff für 6 Klemmen 1,5 qmm, einschl. Deckel und Deckelschrauben, incl. einfräsen in Mauerwerk, UP-Verbindungsdose, d= 70 mm, Tiefe: 36 mm, liefern und montieren.</p>	12,000	St.		
2.2.2.0005	<p>Bewegungsmelder mit LichtwertEinstellung Decken-Bewegungsmelder mit 360° Erfassungsbereich zum bedarfsgerechten Schalten der Beleuchtung, somit spürbare Verringerung der Energiekosten. Mit großer Reichweite von bis zu 24 m im Durchmesser für vielfältige Einsatzmöglichkeiten Programmierbar per Fernbedienung, z. B. Dauerlicht EIN/AUS und automatische Einlesefunktion des aktuellen Lichtwertes Vermeidung von Fehlbedienung durch integrierten Wahlschalter für fernbedienbar/Potieinstellung Standard-Ausführung als Unterputzgerät mit weißer Abdeckblende und Designring IP 20 Universale Aufputzdose IP 54 mit 2-facher Membran-Leitungseinführung (Zubehör) Steckklemmen in Doppelbelegung für eine Durchgangsverdrahtung Baukastensystem aus Powerbox und steckbarem Sensor Powerbox montieren/anschießen - nach Beendigung der Malerarbeiten kann der Sensor einfach aufgesteckt werden. Großer Verdrahtungsraum dank geringer Bauhöhe der Powerbox. Fest hinterlegtes Werksprogramm sorgt für eine sofortige Betriebsbereitschaft Zusätzlicher Tastereingang zum manuellen Schalten. Dank verdecktliegender Einstellelemente kein unbeabsichtigtes Verstellen der Parameter Integrierte Impulsfunktion zur Ansteuerung von Treppenlichtautomaten oder Signalgeräten und Einsatz für Gebäudetechnik/SPS Netzspannung: 230 V ~ 50 Hz, Leistungsaufnahme: ca.0,8 W , Erfassungsbereich: 360°, Reichweite: ca. 24 m im Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m , Schaltleistung: 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/ 10 A (cos phi = 1), 1150 VA/ 5 A (cos phi = 0,5) Anzahl schaltbare EVGs: 10 x (2 x 58 W) , Tastereingang: ja, Nachlaufzeit: Impuls/ca. 15 Sek. - 30 Min. Lichtmessung: Mischlicht, Lichtwert: ca. 5 - 2000 Lux ,</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.2.2.0005) ...

Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C ,
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010,

Fabrikat:
Typ:

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und ankleben.

9,000 St. _____

2.2.2.0006 Aufputzdose für Bewegungs-/ Präsenzmelder

Aufputzdose IP 54 für
 Decken-Bewegungsmelder
 Doppelte Membran-Leitungseinführung

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und ankleben.

9,000 St. _____

2.2.2.0007 Schalter-/ Steckdosenkombination, IP 44, a. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte,
 Schalter-/ Steckdosenkombination, IP 44, auf Putz,
 einschl. Klein- und Befestigungsmaterial,
 Farbe: reinweiß RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und ankleben.

1,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.2.0008	<p>Aus-/ Wechselschalter, IP 44, a. P., beleuchtet Installations-Schalt- und Steckgeräte, Aus-/ Wechselschalter, IP 44, auf Putz, beleuchtet, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: reinweiß RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und ankleben.</p>	1,000	St.	_____	_____
2.2.2.0009	<p>AP-Abzweigdose, bis 2,5 mm², IP 54 Abzweigdosen aus Isolierstoff, AP-Abzweigdose, bis 2,5 mm², IP 54, einschl. Dosenklemmen und Befestigungsmaterial, liefern, montieren und klemmen.</p>	7,000	St.	_____	_____
2.2.2.0010	<p>Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, a. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, liefern, montieren und betriebsbereit ankleben, als Standardprogramm, Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, auf Putz. Farbe: reinweiß RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und ankleben.</p>	4,000	St.	_____	_____
2.2.2.0011	<p>CEE - Wandsteckdose 32A 5pol. CEE - Wandsteckdose 32 A, 5pol. zur direkten Montage an der Wand.</p>	1,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.2.0012	Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, a. P., verschließbar Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch verschließbar Montageort: Keller, Dachboden, liefern, montieren und anklebmen.	2,000	St.	_____	_____
2.2.2.0013	Anklemmen von Geräten mit nicht mehr als 5 Adern Anklemmen von Geräten mit nicht mehr als 5 Adern, incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten und betriebsbereit anklemmen.	10,000	St.	_____	_____
2.2.2.0014	Anklemmen einer Automatiktür Anklemmen einer Automatiktür incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten.	1,000	St.	_____	_____
Summe	2.2.2	Hauseigene Anlagen		_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.2.3 Installationen

2.2.3.0001 Schutzkontakt-Steckdose, IP 20, u. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Schutzkontakt-Steckdose, mit Steckklemmen,
Farbe: alpinweiß/reinweiß,
ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

168,000 St. _____

2.2.3.0002 Schutzkontakt-Steckdose, IP 44, u. P., mit Klappdeckel

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 44, unter Putz, mit Klappdeckel als Schutzkontakt-Steckdose, mit Steckklemmen und Rahmen
Farbe: alpinweiß/reinweiß,
ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

12,000 St. _____

2.2.3.0003 Serienschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P.

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Serienschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen
Farbe: alpinweiß/reinweiß,
ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

14,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.3.0004	<p>Aus-/ Wechselschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Aus-/ Wechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	30,000	St.		
2.2.3.0005	<p>Aus-/ Wechselschalter-Einsatz-Beleuchtet incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Aus-/ Wechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	24,000	St.		
2.2.3.0006	<p>Taster-Einsatz incl. Wippe mit Lüftungssymbol, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Taster-Einsatz incl. geschlossener Wippe mit Lüftungssymbol, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	1,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.3.0007	<p>Wechselschalter-Einsatz incl. Wippe mit Lüftungssymbol, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Taster-Einsatz incl. geschlossener Wippe mit Lüftungssymbol, mit Steckklemmen</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p> <p style="text-align: right;">1,000 St.</p>				
2.2.3.0008	<p>Wechselschalter-Einsatz doppelwechsel incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Doppel-Wechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p> <p style="text-align: right;">18,000 St.</p>				
2.2.3.0009	<p>Serienwechselschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Serienwechselschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p> <p style="text-align: right;">1,000 St.</p>				
2.2.3.0010	<p>Kreuzschalter-Einsatz incl. Wippe, IP 20, u. P. Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Kreuzschalter-Einsatz incl. geschlossener Wippe, mit Steckklemmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.2.3.0010) ...

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

12,000 St.

2.2.3.0011

Anschlussdose mit Zentralstück

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Anschlussdose mit Zentralstück, zum Anschluss eines Handtuchheizkörpers, Direktanschluss
 Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

87,000 St.

2.2.3.0012

Rahmen, 1-fach, IP 20

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Einfachrahmen
 Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

102,000 St.

2.2.3.0013

Rahmen, 2-fach, IP 20

Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Zweifachrahmen
 Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

48,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.3.0014	<p>Rahmen, 3-fach, IP 20 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Dreifachrahmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	10,000	St.		
2.2.3.0015	<p>Rahmen, 4-fach, IP 20 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Vierfachrahmen Farbe: alpinweiß/reinweiß, ähnlich RAL 9010.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	1,000	St.		
2.2.3.0016	<p>UP-Schaltdose, d= 68 mm, in Mauerwerk Schaltdosen aus Isolierstoff, UP-Schaltdose, d = 68 mm, Tiefe: 42 mm, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Befestigungsschrauben, liefern und montieren.</p>	180,000	St.		
2.2.3.0017	<p>UP-Schaltdose, d= 68 mm, in Mauerwerk für Schalter Schaltdosen aus Isolierstoff, UP-Schaltdose, d = 68 mm, Tiefe: 63 mm, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Befestigungsschrauben, für Schalter und Mediendosen liefern und montieren.</p>	48,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.3.0018	<p>UP-Schalterdose für Wandauslass, in Mauerwerk Schalterdosen aus Isolierstoff, UP-Schalterdose, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Deckel liefern und montieren.</p>	35,000	St.	_____	_____
2.2.3.0019	<p>Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm, Tiefe: 47 mm, incl. einfräsen in Gipskarton, einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	201,000	St.	_____	_____
2.2.3.0020	<p>Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm für Schalter Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm, Tiefe: 61 mm, incl. einfräsen in Gipskarton, einschl. Befestigungsmaterial, für Schalter und Mediendosen, liefern und montieren.</p>	98,000	St.	_____	_____
2.2.3.0021	<p>Hohlwand-Schalterdose für Wandauslass Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, incl. einfräsen in Gipskarton, einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	1,000	St.	_____	_____
2.2.3.0022	<p>Raumtemperaturregler 230V mit Öffner-Kontakt Raumtemperaturregler 230V mit Öffner-Kontakt mit Rahmen und Zentralscheibe</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	20,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.3.0023	<p>Verbindungsdose, halogenfrei, für Deckenmontage Verbindungsdose aus Isolierstoff bis 6 Klemmen 1,5 qmm, einschl. Deckel, IP 20, incl. Montage in Moduldecke, für Reparaturzwecke liefern und montieren.</p>	10,000	St.		
2.2.3.0024	<p>Geräte-Verbindungsdose Geräte-Verbindungsdose Ausführung gemäß DIN 18015-5, Geräte-Verbindungsdose nach DIN EN 60670-1, Feuerbeständigkeit 850°C aus Kunststoff für die nachträgliche Installation in Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) ab 80 mm Isolierstärke Durchmesser Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit Geräteschrauben Schutzart IP 3X DIN EN 60529 mit zwei werkzeuglosen Leitungseinführungen bis Durchmesser 15 mm winddichte Ausführung mit Dichtungsmembranen mit 4 Schwenkschneiden mit Klemmrippen und Dichtlippe</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p>	12,000	St.		
2.2.3.0025	<p>Anklemmen des Wandfortluftautomaten Bad Anklemmen des Wandfortluftautomaten im Bad an die Deckenbeleuchtung, incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten.</p>	12,000	St.		
2.2.3.0026	<p>Anklemmen Umwälzpumpen/Mischer/Regler Anklemmen von Umwälzpumpen/Mischer/Regler in der Heizzentrale, incl. Klein- und Befestigungsmaterial, incl. notwendiger Montagearbeiten.</p>	12,000	St		
2.2.3.0027	<p>Deckenauslass mit 3 Leuchtenklemmen Deckenauslass mit 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm², liefern, einmessen, montieren und betriebsbereit anklemmen.</p>	12,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.2.3.0028) ...

2.2.3.0028	Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 Leuchtenklemmen Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm ² liefern, einmessen, montieren und betriebsbereit anklebmen.	24,000	St.	_____	_____
-------------------	---	---------------	------------	-------	-------

2.2.3.0029	Herdanschlussdose UP/AP, 5 x 6 mm² Geräteanschlussdose mit Verbindungsklemme, Herdanschlussdose für Kabelanschluss 5 x 6 mm ² liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.	2,000	St.	_____	_____
-------------------	--	--------------	------------	-------	-------

Summe	2.2.3	Installationen			_____
--------------	--------------	-----------------------	--	--	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.4	Leitungen, Kabel, Kanäle und Leerrohre				
2.2.4.0001	NYM-J 5 x 25 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 25 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	550,000	m		
2.2.4.0002	NYM-J 5 x 10 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 10 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	25,000	m		
2.2.4.0003	NYM-J 5 x 6 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 6 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	35,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.4.0004	NYM-J 5 x 4 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 4 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	66,000	m		
2.2.4.0005	NYM-J 3 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 3 x 1,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	927,500	m		
2.2.4.0006	NYM-J 3 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 3 x 2,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	435,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.4.0007	NYM-J 5 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 1,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	405,000	m		
2.2.4.0008	NYM-J 5 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYM-J 5 x 2,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	72,500	m		
2.2.4.0009	NYJ-J 3 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYJ-J 3 x 1,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	927,500	m		
2.2.4.0010	NYJ-J 3 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NYJ-J 3 x 2,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.2.4.0010) ...</i>					
	liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	435,000	m	_____	_____
2.2.4.0011	NY Y-J 5 x 1,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NY Y-J 5 x 1,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	405,000	m	_____	_____
2.2.4.0012	NY Y-J 5 x 2,5 mm² Isolierte Starkstromleitung als Kunststoff- Mantelleitung, DIN VDE 0250 NY Y-J 5 x 2,5 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	72,500	m	_____	_____
2.2.4.0013	Herdanschlussleitung 3 x 4 mm², 3,0 m Herdanschlussleitung 3 x 4 mm ² , je 3,0 m incl. der erforderlichen Montageleistungen am Herd, liefern, absetzen und beidseitig anklennen.	1,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.4.0014	PVC-Aderleitung, HO7V-U 35 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 35 mm ² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	35,000	m		
2.2.4.0015	PVC-Aderleitung, HO7V-U 25 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 25 mm ² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	550,000	m		
2.2.4.0016	PVC-Aderleitung, HO7V-U 16 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, grün/ gelb, HO7V-U 16 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	30,000	m		
2.2.4.0017	PVC-Aderleitung, HO7V-U 6 mm² PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 6 mm ² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.2.4.0017) ...

21,000 m

2.2.4.0018

PVC-Aderleitung, HO7V-U 4 mm²

PVC-Aderleitung als Potentialausgleichsleitung, gn/ge, HO7V-U 4 mm² in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

45,000 m

2.2.4.0019

Leitungsführungskanal 18 x 19 mm, halogenfrei, reinweiß, RAL 9010

Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: reinweiß, RAL 9010, Abmessung: 18 x 19 mm,

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 (Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!)
 liefern und montieren.

2,000 m

2.2.4.0020

Leitungsführungskanal 30 x 45 mm, halogenfrei, reinweiß, RAL 9010

Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: reinweiß, RAL 9010, Abmessung: 30 x 45 mm,

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

(Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!)
 liefern und montieren.

12,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.4.0021	<p>Leitungsführungskanal 40 x 57 mm, halogenfrei, reinweiß, RAL 9010 Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: reinweiß, RAL 9010, Abmessung: 40 x 57 mm,</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. (Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!) liefern und montieren.</p>	5,000	m	_____	_____
2.2.4.0022	<p>Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 16 Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 16, mit Abstandschellen und Befestigungsmaterial, komplett liefern und in Teillängen verlegen.</p>	4,000	m	_____	_____
2.2.4.0023	<p>Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 21 Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 21, mit Abstandschellen und Befestigungsmaterial, komplett liefern und in Teillängen verlegen.</p>	2,000	m	_____	_____
2.2.4.0024	<p>Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 29 Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 29, mit Abstandschellen und Befestigungsmaterial, komplett liefern und in Teillängen verlegen.</p>	1,000	m	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.4.0025	Kunststoff-Isolierrohr, starr, NG 32 Kunststoff-Isolierrohr, flammwidrig, (BCF), für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr starr, NG 32 (Außendurchmesser), mit Befestigungsmaterial im Treppenhaus als Installationssystem unter Putz verlegen, komplett liefern und in Teillängen verlegen.	1,000	m		
2.2.4.0026	Kunststoff-Isolierrohr, flexibel, M 16 mit Zugdraht Kunststoff-Isolierrohr mit Zugdraht, flammwidrig, selbstverlöschend, für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr flexibel, M 16, für UP-Verlegung der Koaxleitungen der Fernsehanlage liefern und in Teillängen unter Putz verlegen.	585,000	m		
2.2.4.0027	Kunststoff-Isolierrohr, flexibel, M 25 mit Zugdraht Kunststoff-Isolierrohr mit Zugdraht, flammwidrig, selbstverlöschend, für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr flexibel, M 25, für UP-Verlegung der Koaxleitungen der Fernsehanlage liefern und in Teillängen unter Putz verlegen.	312,000	m		
2.2.4.0028	Kunststoff-Isolierrohr, flexibel, M 32 mit Zugdraht Kunststoff-Isolierrohr mit Zugdraht, flammwidrig, selbstverlöschend, für leichte Druckbeanspruchung, Isolierrohr flexibel, M 32, für UP-Verlegung der Koaxialeitungen der Fernsehanlage liefern und in Teillängen unter Putz verlegen.	51,000	m		
Summe	2.2.4	Leitungen, Kabel, Kanäle und Leerrohre			
Summe	2.2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen			

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.3 KG 444 Ladesäulen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.3.1	Vorhaltung Ladesäule				
	Dieser Titel bezieht sich auf alle Komponenten, die Ladesäule soll nach Angaben des Bauherren nur in Vorhaltung geplant werden.				
2.3.1.0001	NYY-J 5 x 6 mm² Kunststoffkabel nach DIN VDE 2171, NYY-J 5 x 6 mm ² , in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.	50,000	m	_____	_____
2.3.1.0002	Schachtungsarbeiten 20x80cm Schachtungsarbeiten inkl. Aushub und wieder verfüllen zur Verlegung von Leitungen im Erdreich mit Warnband	5,000	m	_____	_____
2.3.1.0003	Putzdeckel/Signaldeckel Putz-/Signaldeckel liefern, den Betonschutzdeckel entfernen, Putz-/Signaldeckel montieren und nach dem Gipsputz wieder sauber entfernen. Ausgeplatze Putzstellen sind sofort in Eigenleistung auszubessern.	2,000	St.	_____	_____
2.3.1.0004	Zugdraht Zugdraht in zu verlegenden Leerrohren, liefern, in Teillängen verlegen, und einführen.	20,000	m	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.3.1.0005	<p>Schrumpfschlauch 20:6 mm Schrumpfschlauch mittelwandig mit Kleber 20:6 mm Schrumpfung, liefern, in Teillängen verarbeiten.</p>	5,000	m		
2.3.1.0006	<p>Kabelschutzrohr 110 x 5,3 Rohrreihe 4 / SDR 21 / SN32 Kabelschutzrohr 110 x 5,3 Rohrreihe 4 / SDR 21 / SN32 Kabelschutzrohr aus PVC-U nach DIN 8061/8062 und DIN 16873, fremdüberwacht nach HR 3.31 des SKZ (vormals GKR-Richtlinie 5.1.1), mit angeformter Steckmuffe mit eingeklebtem (außer d = 50 mm) Dichtring und Einstecktiefenmarkierung am Steckende, Steckmuffe als Langmuffe mit Mitteldichtring ausgeführt Verlegung fachgerecht entsprechend den einschlägigen Verlegerichtlinien (z.B. ZTV-TKNetz 10 und 12 der T-Com, EN 1610) und Technischer Information des Herstellers einschließlich sämtlicher Nebenarbeiten auf gestampfter und eingeebener Unterlage. Bei felsigem oder steinigem Untergrund ist eine Zusatztiefe von 15 cm für ein Sandauflager zu berücksichtigen. Das Kabelschutzrohr ist bis 30 cm über dem Rohrscheitel mit steinfreiem Material von Hand zu verfüllen und zu verdichten. Nur die von den Rohrherstellern vorgeschriebenen Gleitmittel sind zugelassen.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: ' vom Bieter einzutragen. komplett liefern und nach Herstellervorschrift einbauen, inkl. aller benötigten Teile und betriebsbereit anschließen.</p>	20,000	m		
2.3.1.0007	<p>Leitungsführungskanal 30 x 45 mm, halogenfrei, reinweiß RAL 9010 Installationskanal aus PC/ ABS, halogenfrei, bestehend aus Unterteil und Deckel, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Farbe: weiß, Abmessung: 30 x 45 mm,</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....'; vom Bieter einzutragen (Die Aneinanderreihung von Restlängen ist unzulässig!) liefern und montieren.</p>	10,000	m		

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	2.3.1		Vorhaltung Ladesäule		_____
--------------	--------------	--	-----------------------------	--	-------

Summe	2.3		KG 444 Ladesäulen		_____
--------------	------------	--	--------------------------	--	-------

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.4 KG 445 Beleuchtungsanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.4.1	Innenbeleuchtung				
2.4.1.0001	Deckenauslass mit 3 -Leuchtenklemmen Deckenauslass mit 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm², liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.	27,000	St.		
2.4.1.0002	Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 -Leuchtenklemmen Deckenauslass mit Deckenhaken und 3 x-Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm² liefern, einmessen, montieren und betriebsbereit anklemmen.	1,000	St.		
2.4.1.0003	Wandauslass mit 3 Leuchtenklemmen Wandauslass mit 3 x Leuchtenklemmen, 1-polig, 0,5 - 2,5 mm², liefern, montieren und betriebsbereit anklemmen.	9,000	St.		
2.4.1.0004	Flachraum Anbauleuchte Feuchtraum-Anbauleuchte mit schmalem, flachem, allseitig geschlossenem Leuchtengehäuse aus lichtdurchlässigem, opalisiertem Polycarbonat (schlagfest), Endstücke aus PBT (schlagfest), kurze, alterungsbeständige Dichtungen, einfache Installation durch zwei geräumige Netzanschlussräume, Hoch-Leistungs-LED, breitstrahlend mit Deckenaufhellung, Konverter im Gehäuse eingebaut, Konverter und LED- Module sind einfach wechselbar Länge (in mm) 1465 Breite (in mm) 59 Höhe (in mm) 62 Betriebsgerät tauschbar ja, durch Fachperson(al) Lichtquelle tauschbar ja, durch Fachperson(al) Leuchtentyp LED Anzahl LED 144 Farbtemperatur (in Kelvin) 4000 K Farbwiedergabeindex >80 Farbtoleranz (initial MacAdam) 4 Nennspannung 220-240V 0/50 Hz Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....'; vom Bieter einzutragen. liefern, komplett mit Befestigungsmaterial sowie Kleinmaterialien montieren und anklemmen.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.4.1.0004) ...

1,000 Stk

2.4.1.0005

Deckenleuchte Langfeldleuchte

Decken An- und Hängeleuchte LED Langfeldleuchte	
Lichtausbeute (maximal)	135 lm/W
Leuchtenlichtstrom	5000 lm
Bemessungsleistung	W
Farbtemperatur	4000 K
Lichtfarbe	neutralweiß
Schutzart	IP20
Farbe	weiß

LuceoS D/H2-L CDP-A 5000-840 ETDD 01

Vielseitig einsetzbares Leuchtenmodul für Hänge- und Anbauleuchten. In Kombination mit separat zu bestellenden Zubehören werden die Module zu Einzelleuchten oder Lichtbandanwendungen mit durchgängiger Lichtaustrittsfläche für angebaute oder abgehängte Montage komplettiert. In Kombination mit den verwendeten Zubehören zu abgehängten Montage oder Anbaumontage geeignet. Abgehängte Lichtbandanwendung über Eck mittels separat zu bestellendem Knotenpunkt möglich. Mit hocheffizienter Mikroprismatik CDP und innenliegendem Reflektor. Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Vollkommen harmonische Lichtwirkung durch gleichmäßig ausgeleuchteten Lichtaustritt. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. LED-System mit seitlich zur Lichtaustrittsöffnung positionierten, angewinkelten LED und einem Kammersystem zur hocheffektiven Reflektion und Weiterleitung des Lichts. Bemessungslichtstrom in der Anwendung Hängeleuchte 5000 lm, Bemessungslichtstrom in der Anwendung Anbauleuchte 5000 lm, Bemessungsleistung 37,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 135 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L90(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Kopfstücke aus Aluminium-Druckguss. Leuchte lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Maße (L x B): 1490 mm x 240 mm, Leuchtenhöhe 20 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 4,2 kg. Der elektrische Anschluss erfolgt durch Anstecken des Anschlusskopfstücks. Elektrische Verbindung der Baugruppen erfolgt selbständig. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte kann auf Anfrage mit der Funktionalität Monitoring ready (MOR) ausgestattet werden. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.4.1.0005) ...

anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert.

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';

vom Bieter einzutragen liefern, inklusive Befestigungsmaterial montieren und anklebmen.

6,000 St

2.4.1.0006

Einbaudownlight

Deckeneinbau-Tiefstrahler teilmattiertes Kristallglas - LED

Einbaumaße T: 11cm, Ø: 9,7cm
 Abmessungen Ø: 11,5cm
 Gewicht 0,65 kg
 Lichtstrom 631 lm
 Farbtemperatur Warmweiß 3000 K
 Maximale Bestückung 8,7 W LED
 Prüfzeichen CE, Schutzklasse III
 Marke Bega
 Material Aluminiumguss, Aluminium, Edelstahl, Kristallglas teilmattiert
 Oberfläche Transparent
 Schutzart IP 65
 Lieferumfang inklusive LED-Modul
 Dimmbarkeit Nicht dimmbar
 Spannung 230 V

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';

vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und anklebmen.

4,000 Stk

2.4.1.0007

Decken- und Wandleuchte LED rund 515 mm

Kreis Decken- und Wandleuchte

Schutzart: IP40 IK10
 Schutzklasse: I
 Spannung: 230 V /: 50Hz
 Halterung Metall pulverbeschichtet. Befestigung der Abdeckung mit Druckverschluss. Abdeckung Kunststoff (Polycarbonat) opal. Sichtfarbe: weiß
 Montageart: Deckenanbau Wandanbau

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.4.1.0007) ...

Lampe: 4 x: LED 7,40W, ohne Sockel 3000K Ra: 80
 Schaltungsart Lampe 1: Konstantstrom-Versorgung
 D: 515mm H: 98mm
 Sicherheitszeichen: F-Zeichen
 Leuchtenlichtstrom: 3.650 lm
 Systemleistung: 35W,
 Ausstrahlwinkel kombiniert: 120°
 Leuchtenanzahl B10: 15
 Leuchtenanzahl B16: 15
 Leuchtenanzahl C10: 0
 Leuchtenanzahl C16: 0
 Einschaltstrom: 20 A
 UGR 4H 8H quer (C0): 20,4
 Lebensdauer Lampe 1: 50.000 h
 Ausfallrate Lampe 1: L80/B10
 Energie Effizienz LED: A++
 EEK Lampe eingebaut: A++

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und anklebmen.

62,000 Stk _____

2.4.1.0008

Außenwandleuchte

Außenwandleuchte
 Sensor-LED-Außenleuchte

Außenleuchte mit Bewegungsmelder und effektvoller
 Beleuchtung nach oben und unten (Up- & Downlight)
 Elegantes und modernes Design mit hochwertigem
 Aluminiumgehäuse
 Automatisches Licht dank unsichtbar integriertem 160°
 Hochfrequenz-Sensor mit bis zu 5 m Erfassung bei Bewegung
 Funktionen: einstellbares Grundlicht, angenehmer Softlichtstart,
 4 Stunden Dauerlicht
 Warmweißes Licht (3000 K) und langlebige 9,8 W LEDs mit 679
 lm
 Inkl. Montagezubehör - plastikfrei verpackt
 Höhe: 8.8 cm
 Breite: 23 cm
 Tiefe: 14.6 cm

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und anklebmen.

2,000 Stk _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.4.1.0009	Ausschnitt erstellen für Abhangdecke Ausschnitt der vorhergehenden Positionen erstellen, inkl. Abtransport des Ausschnittes und fachgerechte Entsorgung.	27,000	St.		
-------------------	--	---------------	------------	--	--

2.4.1.0010	Aussenbeleuchtung am Haus Zweiseitiger, abgeblendeter Lichtaustritt. LED, 13,7 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 790 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (Ra) > 90. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Silber. Kristallglas innen weiß. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 3 x 1,5 qmm. Abmessungen: 240 x 240 x 85 mm. Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....'; vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und ankleben.	3,000	Stk		
-------------------	---	--------------	------------	--	--

2.4.1.0011	Hausnummernleuchte LED IP 44 Hausnummernbeleuchtung für den Eingangsbereich. Solartechnik mit Lithium-Ferrum-Akkus. Keine Netzspannung für die Beleuchtung der Hausnummer benötigt. Solar-Panels aus Monokristallin unter Glas lädt sich der Akku und das Licht schaltet sich bei Dämmerung automatisch ein. Die Leuchte gegen UV-Licht und Nässe geschützt. Solarleuchte inklusive Zahlen-Aufkleber zum Bekleben. IP 44, Schutzklasse I, Halterung Kunststoff Abdeckung Kunststoff Bestückt mit Kompakt LED ca. 0.03 W, Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....';				
-------------------	---	--	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.4.1.0011) ...</i>					
	<p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und anklebmen.</p>	1,000	St.	_____	_____
2.4.1.0012	<p>Gips-Wandleuchte Gipswandleuchte weiß komplett mit Befestigung sowie Kleinmaterialien die dazu benötigt werden um die Leuchte fertig zu montieren</p> <p>Leuchtmittel: E14 Schutzklasse : I Fabrikat/Typ : KS-Leuchten/ GL 101 E14 weiß bestückt mit LED Leuchtmittel 250lm / 5500k (2700k)</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und anklebmen.</p>	1,000	St.	_____	_____
Summe	2.4.1	Innenbeleuchtung		_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.4.2 Zubehör Innenbeleuchtung

2.4.2.0001 Präsenzmelder mit 1 Beleuchtungszone, Master, AP/UP, 24m, 1-10V

Decken-Präsenzmelder 360° Unterputz, Konstantlichtregelung, Reichweite ca. Ø 24 m, fernbedienbar

Beschreibung:
 Voll- oder Halbautomat.
 Werksprogramm 400 Lux/5 Min.
 Tastereingang zum manuellen Schalten.
 Einfache Programmierung per Fernbedienung mit "blue mode" Technologie.
 Reduzierung der Sensitivität per DIP-Schalter.
 Netzspannung: 230 V ~, 50 - 60 Hz
 Leistungsaufnahme ca.: < 0,3 W
 Erfassungsbereich: 360°
 Reichweite: ca. 24 m Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m
 Einstellmöglichkeiten: mechanisch über Einstellregler, elektronisch über Infrarot-Fernbedienungen
 Mobil-PDi/plus und Mobil-PDi/User (separat bestellen)
 Kanal 1: Beleuchtung
 Kontakt: Schließer/potenzialbehaftet
 Schaltleistung: 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/10 A (cos phi = 1), 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5), Kapazitive Last/EVGs max. Einschaltstrom 800 A/200 µs
 Tastereingang 1: ja
 Nachlaufzeit: ca. 1 Min. - 30 Min.
 Lichtmessung: Mischlicht
 Lichtwert: ca. 5 - 2000 Lux
 Schnittstelle: 1 - 10 V =
 Steuerausgang: 1 - 10 V =/50 mA
 Orientierungslicht: 10 % Lichtleistung
 Nachlaufzeit Orientierungslicht: ca. 1 Min. - 60 Min.
 Slave-Eingang: ja
 Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C +50 °C
 Schutzart: IP 20 als Unterputz-Version, IP 54 mit Aufputzdose (separat bestellen), IP 20 als Deckeneinbau-Version (Einbau-Set separat bestellen)
 Schutzklasse: II
 Lieferumfang: inklusive Linsenmaske
 Montageart: Deckenmontage
 Gehäusematerial: UV-stabilisiertes Polycarbonat
 Abmessungen ca.: Höhe 46 mm, Ø 108 mm

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und anklebmen.

10,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.4.2.0002

Präsenzmelder Slave 24m

Decken-Präsenzmelder 360° Unterputz, Slave, Reichweite ca. Ø 24 m

Beschreibung:

Zur Erweiterung des Erfassungsbereiches eines "Master"-Präsenzmelders.

Es können max. 10 "Slave"-Geräte an einen "Master" angeschlossen werden.

Netzspannung: 230 V ~, 50 - 60 Hz

Leistungsaufnahme ca.: < 0,3 W

Erfassungsbereich: 360°

Reichweite: ca. 24 m Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C +50 °C

Schutzart: IP 20 als Unterputz-Version, IP 20/IP 54 mit

Aufputzdose (separat bestellen), IP 20 als

Deckeneinbau-Version (Einbau-Set separat bestellen)

Schutzklasse: II

Lieferumfang: inklusive Linsenmaske

Montageart: Deckenmontage

Gehäusematerial: UV-stabilisiertes Polycarbonat

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....';

vom Bieter einzutragen.

liefern, montieren und anklebmen.

1,000 St.

2.4.2.0003

Dämmerungssch. mit Aufbaufühler EEN003

Dämmerungsschalter misst über eine Photozelle die

Beleuchtungsstärke und

schaltet in Abhängigkeit vom gemessenen und eingestellten

Wert einen

Stromkreis ein oder aus mit zusätzlicher

Schaltzustandsanzeige. Messung

in zwei Helligkeitsbereichen und Einstellung der EIN/AUS

Verzögerungszeit. Schalter für Dauer EIN/AUS oder Automatik-

/Testbetrieb. Integrierte Anschlussfehler- und Kontaktanzeige

für den

Fühler. Lieferung im Set mit einem Aufbaufühler EEN003.

Betriebsspannung: 230 V~ +10%/-15% Frequenz: 50/60 Hz

Schaltstrom: AC1

16 A Leistungsaufnahme (Betrieb): 300 mW 230 V Glüh- und

Halogenlampen:

2300 W Leuchtstofflampen unkompensiert: 1000 W

Leuchtstofflampen

parallelkompensiert: 1000 W Leuchtstofflampen duo-Schaltung:

1000 W

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.4.2.0003) ...

Messbereich Helligkeit: 52000 lx Ausschaltverzögerung: 80 s
 Einschaltverzögerung: 60 s Breite Reiheneinbaugerät (REG): 1
 TE

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
 vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,000 St.

2.4.2.0004

Bewegungsmelder mit LichtwertEinstellung Deckeneinbau

Decken-Bewegungsmelder mit 360° Erfassungsbereich zum bedarfsgerechten Schalten der Beleuchtung, somit spürbare Verringerung der Energiekosten. Mit großer Reichweite von bis zu 24 m im Durchmesser für vielfältige Einsatzmöglichkeiten Programmierbar per Fernbedienung, z. B. Dauerlicht EIN/AUS und automatische Einlesefunktion des aktuellen Lichtwertes Vermeidung von Fehlbedienung durch integrierten Wahlschalter für fernbedienbar/Potieinstellung Standard-Ausführung als Unterputzgerät mit weißer Abdeckblende und Designring IP 20 Universale Aufputzdose IP 54 mit 2facher Membran-Leitungseinführung (Zubehör) Steckklemmen in Doppelbelegung für eine Durchgangsverdrahtung Baukastensystem aus Powerbox und steckbarem Sensor Powerbox montieren/anschließen - nach Beendigung der Malerarbeiten kann der Sensor einfach aufgesteckt werden. Großer Verdrahtungsraum dank geringer Bauhöhe der Powerbox. Fest hinterlegtes Werksprogramm sorgt für eine sofortige Betriebsbereitschaft Zusätzlicher Tastereingang zum manuellen Schalten. Dank verdeckt liegender Einstellelemente kein unbeabsichtigtes Verstellen der Parameter Integrierte Impulsfunktion zur Ansteuerung von Treppenlichtautomaten oder Signalgeräten und Einsatz für Gebäudetechnik/SPS

Netzspannung: 230 V ~ 50 Hz
 Leistungsaufnahme: ca.0,8 W
 Erfassungsbereich: 360°
 Reichweite: ca. 24 m im Durchmesser, bei einer Montagehöhe von 3 m
 Schaltleistung: 230 V ~ 50 Hz, 2300 W/10 A (cos phi = 1), 1150 VA/5 A (cos phi = 0,5)
 Anzahl schaltbare EVGs: 10 x (2 x 58 W)
 Tastereingang: ja
 Nachlaufzeit: Impuls/ca. 15 Sek. - 30 Min.
 Lichtmessung: Mischlicht
 Lichtwert: ca. 5 - 2000 Lux
 Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C +55 °C

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.4.2.0004) ...

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

1,000 St.

2.4.2.0005 Aufputzdose für Bewegungs-/Präsenzmelder

Aufputzdose IP 54 für
Decken-Bewegungsmelder
Doppelte Membran-Leitungseinführung

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

9,000 St.

2.4.2.0006 Einbau-Set für Bewegungs-/Präsenzmelder

Federbügel für Deckeneinbau C-Serie:
Einbaubügel für Abhangdecken mit Zugentlastung.
Gehäusematerial: Polypropylen (PP)

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und ankleben.

9,000 St.

2.4.2.0007 Abzweigbaldachin weiß

Abzweigbaldachin weiß inkl. Klein- und Befestigungsmaterial

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....',
vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.4.2.0008	<p>Abhänge Set für Leuchten Universalabhängeset für mittlere Lasten - Drahtseil Ø1,5mm verschiedenen Längen</p> <p>Typ: Universal-Set Farbe: Silber Länge: 1500mm-5000mm Ø Drahtseil: 1,5mm</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....', vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und fachgerecht einbauen.</p>	1,000	St.		
Summe	2.4.2		Zubehör Innenbeleuchtung		
Summe	2.4		KG 445 Beleuchtungsanlagen		

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.5 KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.5.1 Blitzschutzanlage

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0006

Blitzschutzanlage

Nachfolgend die Ausführungsbeschreibung bzw. die Positionen zur Errichtung einer Blitzschutzanlage.

2.5.1.0001 Rundleiter V4A, Nenngröße Ø 10 mm

Rundleiter für Erdringverbindung V4A der Tiefenerder untereinander und mit den Potentialausgleichsschienen (HA-Raum), entspricht den Anforderungen nach DIN VDE 0185-305 (IEC62305),
 Werkstoff: V4A,
 Nenngröße Ø: 10 mm,
 Querschnitt: 78 mm²,

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
 vom Bieter einzutragen.
 liefern und montieren.

10,000 m _____

2.5.1.0002 Vario Erdverbinder V4A

Vario Erdverbinder V4A zur Verbindung von Rund- und Flachleiter.

10,000 St. _____

2.5.1.0003 Kreuzverbinder V4A

Kreuzverbinder V4A zur Verbindung von zwei Flachleiter.

12,000 St. _____

2.5.1.0004 Rundleiter ALU, Nenngröße Ø 8 mm

Rundleiter für Dachauffangleitungen und Ableiter, entspricht den Anforderungen nach DIN VDE 0185-3, Tabelle 7 und 8,
 Werkstoff: Stahl,
 Nenngröße Ø: 8 mm,
 Querschnitt: 50 mm²,

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.5.1.0004) ...

'.....'
vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

320,000 m

2.5.1.0005

Rundleiter ALU, isoliert, Nenngröße Ø 8 mm

Rundleiter isoliert, für Ableiter, inkl. Befestigungsmaterial entspricht den Anforderungen nach DIN VDE 0185-3, Tabelle 7 und 8, Werkstoff: Stahl, Nenngröße Ø: 8 mm, Querschnitt: 50 mm²,

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

160,000 m

2.5.1.0006

Fangstange

Fangstange für Standfuß-System mit Gewinde, Werkstoff: Aluminium, Länge: 3.000 mm, Nenngröße Ø: 16 mm.

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

2,000 St.

2.5.1.0007

Stangenklemme für Fangstange

Stangenklemme für Fangstange, Passung: Rd 8-10 mm auf Rd 16 mm, Werkstoff: Temperguss und Stahl verzinkt.

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren.

2,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.5.1.0008	<p>Dachleitungshalter Dachleitungshalter für Flachdach, Werkstoff (Hülle): Polyäthylen, schwarz, Füllgewicht 1kg (frostbeständiger Beton), für Runddraht Ø: 8 mm,</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	15,000	St.		
2.5.1.0009	<p>Falzklemme Falzklemme, Blechstärke bis 5 mm, für Leitungsverlauf quer und parallel zum Blech mit 4 Sechskantschrauben M6 x 16, entspricht den Anforderungen nach DIN VDE 0185-3, Abschnitt 4.5, Klemmbereich: max. 5 mm, Passung: Rd 8-10 mm, Werkstoff: Zinkdruckguss.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	30,000	St.		
2.5.1.0010	<p>Klemmschuh Klemmschuh mit Befestigungsloch Ø 11 mm, 2 Sechskantschrauben M8 x 16, Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt, und Klemmkörper aus Temperguss, feuerverzinkt, Passung: Rd 8 mm, Werkstoff: Temperguss,</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	1,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.5.1.0011	<p>Rinnenklemme Rinnenklemme, passend für alle Wulststärken mit 1 Sechskantschraube M8 x 30, 2 Sechskantschrauben M6 x 12, VA-Version auch als Zweimetall-Verbinder (Halter) zu verwenden. Passung: Rd 8-10 mm, Werkstoff: Edelstahl, rostfrei Werkstoff 1.4301.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	24,000	St.		
2.5.1.0012	<p>Schnellverbinder Schnellverbinder, für T-, Kreuz- und Parallel-Verbindungen, schnelle Montage mittels einer Schraube M10 x 30 aus rostfreiem Edelstahl, entspricht den Anforderungen nach DIN VDE 0185-3, Abschnitt 4.5. Passung: Rd 8-10 mm, Werkstoff: Aluminium.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	1,000	St.		
2.5.1.0013	<p>T-Verbinder T-Verbinder mit Flachrundschrabe M10 x 30, und Sechskantmutter M10. Passung: Rd 8 mm, Werkstoff: Zinkdruckguss Zn.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	5,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.5.1.0014	<p>Verbinder Verbinder mit Flachrundschraube M10 x 30 und Sechskantmutter M10. Passung: Rd 8 mm, Werkstoff: Zinkdruckguss</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	10,000	St.	_____	_____
2.5.1.0015	<p>Dehnungsstück Dehnungsstück, aus Rundleiter Rd 8-Alu.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	4,000	St.	_____	_____
2.5.1.0016	<p>Anschlusswinkel aus Alumium zum Annieten Anschlusswinkel aus Alumium zum Annieten, Passung: Rd 8 mm,</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	1,000	St.	_____	_____
2.5.1.0017	<p>Regenrohrschelle Regenrohrschelle, für Regenfalleitung Ø: 100 mm.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	10,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.5.1.0018	<p>Endstück Endstück mit Befestigungsloch Ø 11 mm, 2 Sechskantschrauben M6 x 12 Schrauben aus Stahl, feuerverzinkt, bzw. aus VA, Klemmkörper aus Zinkdruckguss bzw. Zinkdruckguss verkupfert. Passung: Rd 8-10 mm, Werkstoff: Zinkdruckguss.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	10,000	St.	_____	_____
2.5.1.0019	<p>Trennstück Geschlossenes Trennstück, zum Anschluss von Rundleiter Rd 8-10 auf Erdeinführungsstange Rd 16.</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. inkl. Ableiternummer liefern und montieren.</p>	1,000	St.	_____	_____
2.5.1.0020	<p>Rohrschelle Rohrschelle, DIN 48818, Form D, mit Anschlussloch Ø 11 mm, 2 Sechskantschrauben M8 x 20 (4 inch = M10), 2 Sechskantmuttern M8 (4 inch = M10), Größenwahl nach anzuschließendem Rohrdurchmesser, Werkstoff: Stahl verzinkt,</p> <p>Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren.</p>	1,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.5.1.0021

Plastische Korrosionsschutzbinde

Plastische Korrosionsschutzbinde, ca. 1,3 mm dick, aus Bitumen mit Polyesterträgergewebe.
 Breite: 50 mm,
 Länge: 10 m,

Angebotenes Fabrikat/ Typ:

'.....'
 vom Bieter einzutragen.
 liefern und montieren.

1,000 St. _____

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0007

Erdungsanlagen

Nachfolgend die Ausführungsbeschreibung bzw. die Positionen zur Errichtung der Erdungsanlage.

2.5.1.0022

Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage

Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage als Grundgebühr je Anlage, Anzahl der Meßstellen bis zu 15, gemessene Widerstandswerte auflisten, einschließlich Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820, jeweils in zweifacher Ausfertigung.

psch nur Ges.-Preis _____

2.5.1.0023

Potentialausgleichsschiene mit Anschlussmöglichkeiten

Potentialausgleichsschiene mit Anschlussmöglichkeiten für mind.:
 - 1 Flachbandeisen bzw. Rundeisen Ø 10 mm,
 - 4 Rundleiter bis 35 mm²,
 - 10 Rundleiter bis 6 mm²,
 liefern, montieren und betriebsbereit anklennen.

1,000 St. _____

2.5.1.0024

Banderungsschelle, DN 10 bis DN 40

Erdungsschelle aus rostfreiem Stahl oder Messing, Banderungsschelle DN 10 bis DN 40, liefern, montieren und betriebsbereit anklennen.

10,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.5.1.0025	Banderungsschelle, DN 40 bis DN 100 Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Banderungsschelle DN 40 bis DN 100, liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.	1,000	St.	_____	_____
Summe	2.5.1		Blitzschutzanlage		_____
Summe	2.5		KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen		_____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.6 KG 449 Sonstiges

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.6.1	Baustrom/ Vorhaltungen/ Protokolle				
2.6.1.0001	<p>Vorhalten von Aufenthalts- und Lagermöglichkeiten Vorhalten von Aufenthalts- und Lagermöglichkeiten sowie von verschließbaren Schuttcontainern, außerhalb des Gebäudes über die gesamte Bauzeit.</p>		psch	nur Ges.-Preis	_____
2.6.1.0002	<p>Baubeleuchtungsversorgung für 1 Aufgang Leihweise Bereitstellung einer kompletten Baubeleuchtungsverteilung mit: - 8 x provisorische Beleuchtung des Treppenhauses je Etage incl. Leuchtmittel, Inkl. komplette Verkabelung von Hausanschlusssäule auf dem Grundstück zwischen Haupt-, Unterverteilern und Blockverteilern, inkl. Lieferung und Abtransport der Materials, inkl. rechtzeitige Beantragung und Abmeldung des Zählers, eventuelle Abholung des Zählers vom EVU, incl. aller erforderlichen Montage-, Demontage- und Regiearbeiten, inkl. turnusmäßiger Überprüfung und Wartung der Baustromanlage über die gesamte Bauzeit, inkl. eventuelles Umsetzen der Unterverteilung während der Bauzeit. Abrechnung erfolgt pro Woche der Vorhaltung, liefern, vorhalten und abbauen/ abtransportieren.</p>	52,000	Wo		_____
2.6.1.0003	<p>Lieferung der Messprotokolle für das gesamte Haus Lieferung der Messprotokolle 2-fach mit: Isolationswiderstandsmessung, Schleifenimpedanzmessung, Erdungsmessung, Überprüfung der Schutzmaßnahme, für das gesamte Haus (LV) einschließlich der haustechnischen Anlagen.</p>	1,000	St.		_____
2.6.1.0004	<p>Revisionsunterlagen Die Revisionsunterlagen sind in zwei unterschiedlichen Versionen ("vor Ort", "Intern", "HT") je einfach in einem festen A4-Ordner mit Rückenschlitzung und folgender Rückenbeschriftung vorzulegen. - "Revisionsunterlagen vor Ort" bzw. "Intern" - Belegenheit und WIE, - Gewerk, - ausführende Firma, - Datum. Das Inhaltsverzeichnis der Dokumentation ist gemäß der</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 2.6.1.0004) ...

Liste des Auftraggebers (wird beigestellt) aufzubauen.
 Geforderte Unterlagen:
 Beschreibung/ Wartungsanleitung:
 - Anlagenbeschreibung,
 - Bedienungs- und Wartungsanweisungen (nur 1-fach, "vor Ort"),
 Zeichnungen/ Stückliste:
 - Stückliste,
 - Anlagenschema,
 - Wohnungsgrundrisse.
 Protokolle:
 - Inbetriebnahmeprotokoll,
 - Messprotokoll der Anlage,
 - Wohnungsmessprotokolle.
 Behörden:
 - Baugenehmigung (nur 1-fach, "Intern").
 Ausführung der Bestandszeichnungen:
 Normalpausen - farbig im Format DIN A3 und in DXF-/ DWG-Format auf CD-ROM.

Spätestens 5 Arbeitstage vor dem VOB-Abnahmetermin sind diese Unterlagen zur Vorprüfung vorzulegen. Nach Abnahme der Anlage und nach Abschluss der Prüfung aller vorstehenden Unterlagen sind diese geordnet im o. g. beschrifteten A4-Ordner zu übergeben. Werden bei der Abnahme oder den Leistungsmessungen Mängel festgestellt, die eine Wiederholung der Abnahme erforderlich machen und die der Auftragnehmer zu vertreten hat, so hat dieser die Kosten für die weiteren Abnahmen zu übernehmen. Das gleiche gilt, wenn die Nachabnahme wiederholt werden muß. Die Kosten sind vor dem erneuten Termin separat zu überweisen.

1,000 St. _____

Summe 2.6.1 Baustrom/ Vorhaltungen/ Protokolle _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.6.2 Stundenlohnarbeiten

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0008

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten

Die nachfolgenden Positionen gelten als gesperrt und können nur freigegeben werden, wenn die schriftliche Genehmigung der Bauleitung vorliegt bzw. eingeholt worden ist. Die Arbeiten sind auf entsprechenden Stundenzetteln mit Beschreibung der ausgeführten Arbeiten der Bauleitung innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorzulegen. Der Titel gehört nicht zum Leistungsumfang, ist jedoch in die Endsumme einzubeziehen.

2.6.2.0001 Stundenlohnarbeiten Obermonteur

Stundenlohnarbeiten kommen nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung zur Ausführung. Die anzubietenden Stundenverrechnungssätze beinhalten sämtliche Lohn- und Gehaltsnebenkosten wie Wegegeder, Fahrkosten, Auslösungen, Sozialkosten etc.. Überstundenzuschläge sind im EP enthalten. Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden werden mit den ortsüblichen Aufschlägen abgegolten. Lohnstunde eines Obermonteurs zum Nachweis und nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.

1,000 h _____

2.6.2.0002 Stundenlohnarbeiten Monteur

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Lohnstunde eines Monteurs zum Nachweis und nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.

1,000 h _____

2.6.2.0003 Stundenlohnarbeiten Helfer

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Lohnstunde eines Helfers/ Lehrlings zum Nachweis und nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.

1,000 h _____

Summe 2.6.2 Stundenlohnarbeiten _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

2.6.3 Baubegleitende Maßnahmen

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0009

Durchbrüche/ Kernbohrungen

Die nachfolgenden Positionen gelten als gesperrt und können nur freigegeben werden, wenn die schriftliche Genehmigung der Bauleitung vorliegt bzw. eingeholt worden ist. Die Arbeiten sind auf entsprechenden Stundenzetteln mit Beschreibung der ausgeführten Arbeiten der Bauleitung innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorzulegen. Der Titel gehört nicht zum Leistungsumfang, ist jedoch in die Endsumme einzubeziehen.

2.6.3.0001 Wanddurchbruch, Holzrahmen/Brettsperrholz, S90/F90 WS bis 240 mm, d= 1

Wand- und Deckendurchbruch herstellen durch Bohren in Holzrahmen/Brettsperrholz und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, mit Brandschutzmasse in S90 - Qualität, Wandstärke bis 240 mm, d= 15 mm.

18,000 St.

2.6.3.0002 Wanddurchbruch, Holzrahmen/Brettsperrholz, S90/ F90, WS bis 240 mm, d=

Wand- und Deckendurchbruch herstellen durch Bohren in Holzrahmen/Brettsperrholz und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss mit Brandschutzmasse in S90 - Qualität, Wandstärke bis 240 mm, d= 30 mm.

18,000 St.

2.6.3.0003 Wanddurchbruch, Holzrahmen/Brettsperrholz, S90/ F90, WS bis 240 mm, 10

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Wanddurchbruch (rechteckig) in Mauerwerk, Abmessungen: 100 x 50 mm, Wandstärke bis 240 mm, herstellen und wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss mit Brandschutzmasse in S90 - Qualität.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.6.3.0004	<p>Wanddurchbruch, Gipskarton, WS bis 150 mm, d= 50 mm Wanddurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Gipskarton, Wandstärke bis 150 mm, d= 50 mm, herstellen und verschließen.</p>	36,000	St.		
2.6.3.0005	<p>Wanddurchbruch, Gipskarton, WS bis 150 mm, d= 25 mm Wanddurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Gipskarton, Wandstärke bis 150 mm, d= 25 mm, herstellen und verschließen.</p>	36,000	St.		
2.6.3.0006	<p>Wanddurchbruch, Gipskarton, WS bis 150 mm, d= 20 mm Wanddurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Gipskarton, Wandstärke bis 150 mm, d= 20 mm, herstellen und verschließen.</p>	18,000	St.		
2.6.3.0007	<p>Deckendurchbruch, Beton, DS bis 220 mm, d= 12 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Beton, Deckenstärke bis 220 mm, d= 12 mm, herstellen und verschließen.</p>	36,000	St.		
2.6.3.0008	<p>Deckendurchbruch, Beton, DS bis 220 mm, d= 14 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Beton, Deckenstärke bis 220 mm, d= 14 mm, herstellen und verschließen.</p>	9,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.6.3.0009	<p>Deckendurchbruch, Beton, DS bis 220 mm, d= 20 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Beton, Deckenstärke bis 220 mm, d= 20 mm, herstellen und verschließen.</p>	9,000	St.		
2.6.3.0010	<p>Deckendurchbruch, Beton, DS bis 220 mm, d= 30 mm Deckendurchbruch herstellen durch Bohren und nach erfolgter Leitungsverlegung wieder verschließen, einschl. Baumaterial, Verschluss in Wandqualität, in Beton, Deckenstärke bis 220 mm, d= 30 mm, herstellen und verschließen.</p>	9,000	St.		
2.6.3.0011	<p>Deckendurchbrüche schließen, F90 Deckendurchbrüche, Regeldurchbrüche in Stahlbetondecken nach Montage der Leitungen schließen. Deckendurchbrüche mit Leitung in vollem Querschnitt feuerbeständig nach DIN 4102, F-90-A verschließen (Conlit Kabelabschottungsbandage). Einschl. Verputzen der Deckenfläche und Angleichen an die vorhandene Oberfläche. Brandschutz: F-90-A (feuerbeständig nach DIN 4102), Oberflächenqualität: beidseitig behandelt, Erfüllungsort: Installationsschacht Bäder/ Küchen aller Geschosse bis Dachgeschoss. Schließen und verputzen, einschl. fachgerechtem Einbau der Brandschutzdeckendurchführungen (Brandschutzdeckendurchführungen bauseits), einschl. benötigter Schalung auf der Durchbruchsunterseite, einschl. Bewehrungen aus Stahl nach statischen Erfordernissen. <u>Hinweis:</u> Für den durchzuführenden "Blower Door Test" ist der dichte Verschluss der Deckendurchführungen mit geeigneten Mitteln sicher zu stellen. Abrechnung erfolgt über alle Durchbrüche in X,XXXm³</p>	0,250	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.6.3.0012	<p>Deckendurchführung in F90 (nur vorbereiten) Deckendurchführung nach Montage der Leitungen in F90 Qualität herstellen (nicht schließen). Leitung in vollem Querschnitt feuerbeständig nach DIN 4102, F-90-A verarbeiten (Conlit Kabelabschottungsbandage). Brandschutz: F-90-A (feuerbeständig nach DIN 4102), Oberflächenqualität: beidseitig behandelt, Erfüllungsort: Bäder/ Küchen Installationsschacht aller Geschosse bis Dachgeschoss.</p>	9,000	St.		

2.6.3.0013	<p>Kernbohrung in Decken, herstellen und schließen, F90, d=130 mm, DS=220 Kernbohrung für Leitungen in Massivdecken herstellen und Kernbohrung/ Ringspalt nach Montage der Rohrleitung in vollem Querschnitt feuerbeständig/ rauchdicht nach DIN 4102, F-90-A, verschließen. Bohrdurchmesser: 130 mm, Deckenstärke: DS=220 mm, Brandschutz: F-90-A (feuerbeständig nach DIN 4102), Erfüllungsort: Wohnungen aller Geschosse und Dachgeschoss, Oberflächenqualität: behandelt, glatt. <u>Hinweis:</u> Für den durchzuführenden "Blower Door Test" ist der dichte Verschluss der Deckendurchführungen mit geeigneten Mitteln sicher zu stellen. Einschl. Gestellung der Diamant-Schneidemaschine, An- und Abfuhr sowie Vorhaltung, einschl. Absaugen des Spülwassers im Gebäude und Entsorgung der Bohrkerne. Einschl. Schutz von Boden- und Wandflächen gegen Verschmutzung durch Abdecken mit Folie.</p>	1,000	St.		
------------	---	-------	-----	--	--

Die nachfolgenden Positionen gelten als gesperrt und können nur freigegeben werden, wenn die schriftliche Genehmigung der Bauleitung vorliegt bzw. eingeholt worden ist. Die Arbeiten sind auf entsprechenden Stundenzetteln mit Beschreibung der ausgeführten Arbeiten der Bauleitung innerhalb einer Woche zur Unterschrift vorzulegen. Der Titel gehört nicht zum Leistungsumfang, ist jedoch in die Endsumme einzubeziehen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.6.3.0014	<p>Wand- und Deckendurchführungen luftdicht verschließen alle vorhandene Wand- und Deckendurchführungen die durch das Gewerk Elektro entstanden sind luftdicht verschliessen. Diese Position wird nur nach Anweisung ausgeführt.</p>				
			Psch	nur Ges.-Preis	_____
2.6.3.0015	<p>Wandausschnitt für WE-Verteiler Wandausschnitt herstellen, zur Aufnahme der Wohnungsverteilung, Installationshöhe nach Bestätigung der Bauleitung, Ausschnitt in Wand einbringen, Maße nach WE-Verteilertyp.</p>				
		9,000	St.		_____
2.6.3.0016	<p>Wandausschnitt für WE-Verteiler, in Gipskartonwand Wandausschnitt herstellen, zur Aufnahme der Wohnungsverteilung, Installationshöhe nach Bestätigung der Bauleitung, Ausschnitt in Gipskartonwand einbringen, Maße nach WE-Verteilertyp.</p>				
		9,000	St.		_____
2.6.3.0017	<p>Schwanenhals DN 100 Flachdach-Schwanenhals DN 100 liefern und an Dachdecker übergeben.</p>				
		2,000	St.		_____
Summe	2.6.3			Baubegleitende Maßnahmen	_____
Summe	2.6			KG 449 Sonstiges	_____
Summe	2			KG 440 Neubau Elektrotechnische Anlagen	_____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3 **KG 450 Altbau Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische**

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.1 KG 452 Such- und Signalanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.1.1 KG 452.1 Klingel-/Gegensprechanlage

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0010

Sprechanlage

Die nachfolgenden Positionen verstehen sich als vollumfänglich in sich abgeschlossene Leistung inkl. Einprogrammierung, Abstimmung mit AG sowie inkl. Einweisung und Übergabe inkl. der Dokumentation an den Bauherrn.

Dieser Titel kann auch auf ein komplett anderes System als Nebenangebot angeboten werden. Hierzu sind alle notwendigen Komponenten sowie Arbeitsleistungen, Klein- und Befestigungsmaterialien sowie Einweisung und Programmierung einzukalkulieren.
Die zentrale Klingelanlage / Sprechanlage soll nach Wunsch des Bauherren am Haupteingang installiert werden.

3.1.1.0001 **Außenstation mit 40 Klingeltasten, eloxiert natur**

Außenstation mit 40 Klingeltasten, eloxiert natur
Video Türsprechanlage Gegensprechanlage Türklingelanlage
Wohnungen 4Draht
PRODUKTMERKMALE
Verwendung: Audio-Außenstation
Anzahl Klingeltasten: 40
Montageform: Aufputzmontage
Gehäuseform: Aufputzgehäuse
Sprachausgabe: integrierter Lautsprecher
Türöffnung (Haupteingang)
Material Gehäuse: Aluminium
Farbe Gehäuse: eloxiert natur
Material Klingeltasten: Metall mit wartungsfreien Kontakten
Namensschildglas: bruchssicher
Namensschildbeleuchtung: energiesparend mit LED
Öffnungsprinzip: verdeckte Verschraubung
Lautstärke Sprachausgabe: einstellbar
Lautstärke Mikrofonempfindlichkeit: einstellbar

ERWEITERTE EIGENSCHAFTEN

Lichtschaltfunktion: an unprogrammierter Klingeltaste
Namensschilder: weiß hinterleuchtet
Installationsmix Audio, Video, Zutritt in einer Anlage: möglich
Inbetriebnahme und Konfiguration: manuell, mit Servicegerät, mit Konfigurationssoftware
Speicher Anlagenkonfiguration: tauschbar gesteckt

TECHNISCHE DATEN

Technologie: BUS

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.1.0001) ...

Anzahl Drähte: 4-Draht notwendig
 Stromaufnahme, in Ruhe (mA): 9,5
 Stromaufnahme, maximal (mA): 28,6
 Aufputzgehäuse HxBxT (mm): 166x135x20
 Info-/Namensschild HxB (mm): 72x81
 zulässige Umgebungstemperatur (C°): -20 bis +50
 UV-Beständigkeit: uneingeschränkt

LIEFERUMFANG
 zur Beschriftung: Namensschilder

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und anklemmen

1,000 St

3.1.1.0002

Versorgungs- und Steuergerät für Audioanlagen an 1 Strang

PRODUKTMERKMALE
 Verwendung: Versorgungs- und Steuergerät für Audio-Kleinanlagen
 Ausstattung: Lichtschalt- und Türöffnerrelais, Programmierertaste
 LED-Anzeige: ja
 Gehäuseform: Reiheneinbaugeschäuse 4 TE für Hutschiene

ERWEITERTE EIGENSCHAFTEN
 Türöffnerfunktion: mit integrierter Spannungsversorgung
 Lichtschaltfunktion: mit potentialfreiem Relaiskontakt
 Türöffnerzeit: manuell einstellbar
 Lichtschaltzeit: manuell einstellbar

TECHNISCHE DATEN
 Eingangsspannung: 230 V (188 bis 260 V), 50/60 Hz
 Reiheneinbaugeschäuse HxBxT (mm): 90x72x70
 zulässige Umgebungstemperatur (°C): 0 bis +40

Fabrikat:

Typ:

.....

liefern, montieren, in UV EG einbauen und anklemmen

5,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.1.1.0003

Türöffner-Relais, Hutschienenmontage

PRODUKTMERKMALE

Verwendung: Türöffner-Relais für gezieltes Türöffnen bei mehr als einer Außenstation
 LED-Anzeige: ja
 TCS:BUS-Anschluss: zur ortsunabhängigen Montage
 Gehäuseform: Reiheneinbaugehäuse 1 TE für Hutschiene

ERWEITERTE EIGENSCHAFTEN

potentialfreier Relaiskontakt: ja
 Türöffnerzeit: einstellbar
 Auswertung von: Steuerfunktionen

TECHNISCHE DATEN

Technologie: BUS
 Anzahl Drähte: 3-Draht notwendig
 Versorgungsspannung: 24 V
 Eingangsstrom, maximal (mA): 16
 Einbau-Türöffner-Relais HxBxT (mm): 85x17,5x60
 zulässige Umgebungstemperatur (°C): -5 bis +40

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren und anklemmen

Einbau ist in die UV EG vorgesehen.

1,000 St

3.1.1.0004

Interface für TK-Anlagen für bis zu 64 Rufziele

GERÄTEEIGENSCHAFTEN

Interface für die Anbindung von Außen- und Innenstationen an TK-Anlagen über analogen Port
 Anzahl TK-Interfaces: max. 64 in einer BUS-Anlage
 Rufnummernspeicher mit max. 16-stelliger Rufnummer
 Anschluss über Standard-Telefonanschluss
 LED-Anzeigen für Betriebsmodi / Übertragungsstatus
 Fehleranzeige
 Anzahl Drähte: 3-Draht notwendig
 Montageform: Hutschienenmontage
 Gehäuseform: Reiheneinbaugehäuse (6 TE)
 Konfiguration: über MFV (Tonwahl) / configo

ERWEITERTE EIGENSCHAFTEN

Türsprechen zu Außenstationen mit (Mobil-)Telefon
 Internrufe zu Innenstationen mit (Mobil-)Telefon
 Auslösen von Aktoren mit (Mobil-)Telefon
 Relaischaltzeit: einstellbar
 Tag-/Nachtumschaltung
 Rufumleitung

TECHNISCHE DATEN

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.1.0004) ...

Technologie: 3-Draht BUS
 Versorgungsspannung: 26 V
 Eingangsstrom: max. 50 mA
 Reiheneinbaugehäuse HxBxT mm: 90x105x70
 zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis +40 Grad C

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und ankleben

Einbau ist in die UV EG vorgesehen.

1,000 St _____

3.1.1.0005 Wetterschutzdach für Außenstation

Dachüberstand 60 mm, Abmessungen 101 x 139 x 60 mm,
 Farbe: Aluminium eloxiert natur

Höhe 101 mm
 Breite 139 mm
 Tiefe 60 mm
 Werkstoff Aluminium

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'
 '.....'

liefern, montieren

1,000 St _____

3.1.1.0006 Lautsprechereinheit für 2-Draht-System

Lautsprechereinheit für 2-Draht-System BuildingKit inkl. Klemmenleiste. Integriertes Ausstattungsmerkmal Handicap-Funktion mit Zustandsanzeige Türruf, Gesprächsbereit, Türöffnerfunktion und Teilnehmererreichbarkeit visuell mit LED´s hinter genormten Handicap Symbolen sowie akustischer Ausgabe der Zustände. Sprechverbindung mit Echounterdrückung, staub- und wasserdichtem Lautsprecher, Elektret-Mikrofon und an der Frontseite einstellbarer Lautstärke des Lautsprechers. Mikroprozessor und DIP-Schalter mit 8 Positionen für die Programmierung der Teilnehmeradressen. Integrierte elektronische Türöffnerfunktion (3 A) und zusätzliche Relaiskontakte C, NC, NO mit 10 A. Zeitgeschalteter Türöffnereingang und Anzeige Tür offen. Kompatibel mit Netzteil.
 Art. 1210. Abmessungen: 102x55x38mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.1.0006) ...

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

31,000 St.

3.1.1.0007

Digitales Codemodul

Digitales Codemodul mit zwischen Blau und Weiss wählbarer sowie abschaltbarer LED-Hintergrundbeleuchtung. Durch Eingabe einer ein- bis achtstelligen Nummer auf den Tasten werden zwei Relais (10 A) aktiviert, die die Betätigung elektrischer Schlösser oder anderer Vorrichtungen ermöglichen. Stromversorgung 12 V AC/DC. Abmessungen 112x89,5x40 mm.

Fabrikat:
Typ:

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

31,000 St.

3.1.1.0008

Türumschaltgerät Audio/Video

Türumschaltgerät Audio/Video für den Gebrauch in Anlagen mit mehreren Eingängen. Möglichkeit der Kombination von SimpleBus-Top-Systemen mit BuildingKit oder QuadraKit. Ebenfalls zu verwenden in reinen BuildingKit und QuadraKit Systemen. Stromversorgung über BUS-Leitung. Abmessungen: 60x85x35mm (4 DIN-Module).

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

2,000 St.

3.1.1.0009

Netzgerät für Audio- und Audio-Video-Einheiten

Netzgerät für Audio- und Audio-Video-Einheiten des Comelit BuildingKit. Eingangsspannung 110-240 VAC. Ausgangsspannung 34V DC. Ausgestattet mit Anschluss L1 - L1 zur Ansteuerung der Lautsprechereinheit und Steigleitungsklemme L2 - L2 inklusive Leitungsabschluss Art. 1216. Kompatibel mit Audio-Video-Einheit Art. 4681, 1621 VC und Audio-Einheit Art. 1621.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.1.0009) ...

Abmessungen: 106x89x62mm (6 DIN-Module)

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

5,000 St.

3.1.1.0010

Innensprechstelle mit elektronischem Anruf

Innensprechstelle mit elektronischem Anruf, Lautstärkeeinstellung, Privacy, Mithörsperre. Ausgestattet mit Tasten für Türöffnung, Pförtneruf, Akkor Art. 1256 oder freie Taste (C/N.O.). Verwaltet Haustürrufe und Rufwiederholung. Einschliesslich 8 Positionen Dip-Switch zur Anzeige des gewünschten Anwendercodes. Diese Gegensprechstelle kann nur in gemischten Audio-/Videoanlagen (Simplebus 2 und Simplebus TOP) verwendet werden. Mit Klemme 1214/2C. Abmessungen: 95x215x58 mm.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

31,000 St.

3.1.1.0011

Beschriftung der Ruftasten

- mit in Maschinenschrift nach Mieterliste beschrifteten Namensschildern.

31,000 St.

3.1.1.0012

FM-Kabel J-H(St)H 4 x 2 x 0,8

FM-Kabel J-H(St)H 4 x 2 x 0,8 als Installationsleitung liefern und in verschiedenen Einzellängen auf Kabel- oder Gitterbahnen, in doppelschaligen Wänden, im Deckenhohlraum oder Zwischenboden, in Leer- oder Schutzrohren, in Leitungskanälen, unter Putz bzw. in vorhandenen Wandschlitzern, in Kabelbündelschellen sowie teilweise in Anlagen oder Geräten vorschriftsmäßig verlegen einschl. Beigabe des evtl. erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterials

3.500,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.1.1.0013	<p>JE-H(St)H 4x 2 x 0,8 mm² FE180, E90 FM-Kabel J-H(St)H 4 x 2 x 0,8 Meldeleitung mit statischem Schirm E90 BMK JE-H(St)H 4 x 2 x 0,8 mm² FE180, E90, als Steuerkabel in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	200,000	m		
Summe	3.1.1	KG 452.1	Klingel-/Gegensprechanlage		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.1.2 KG 452.2 Notrufanlage

Notrufanlage
Für die behindertengerechten WCs sind Notrufanlagen gemäß DIN 0834 geplant.

3.1.2.0001 Rufset mit Akkupuffer

Zum Aufbau einer Notrufanlage für Behinderten-WCs. Bestehend aus: Netzteil-Einsatz, Alarmmelde-Einsatz, Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur und Abstelltaster-Einsatz Rufauslösung über Zugschnurtaster. Optische und akustische Notrufsignalisierung außerhalb des Behinderten-WCs. Beruhigungslicht bei Rufauslösung. Mit Abstelltaster zum Aufheben des Notrufs. Beschriftungsfeld 51 x 10 mm. Akkupufferung eines Ruf-Sets für Behinderten-WC nach VDE 0834 für 1h. Abdeckung ist nur mit Werkzeug zu öffnen und ist somit vor unbefugtem Zugriff geschützt. Akku wird vom Netzteil über Lademanagement geladen und Akkukapazität erhalten. Akkus im Lieferumfang enthalten.
Normen: DIN VDE 0834
Ausführung : Akku
Montageart: Unterputzmontage
Bemessungsspannung: 230 V AC
Farbe: weiß
Schutzart: IP20

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern und betriebsbereit montieren

5,000 St

3.1.2.0002 FM-Kabel J-H(St)H 2 x 2 x 0,8

FM-Kabel J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 als Installationsleitung liefern und in verschiedenen Einzellängen auf Kabel- oder Gitterbahnen, in doppelschaligen Wänden, im Deckenhohlraum oder Zwischenboden, in Leer- oder Schutzrohren, in Leitungskanälen, unter Putz bzw. in vorhandenen Wandschlitzern, in Kabelbündelschellen sowie teilweise in Anlagen oder Geräten vorschriftsmäßig verlegen einschl. Beigabe des evtl. erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterials

500,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.1.2.0003	<p>Ruf- und Abstelltaster Ruf- und Abstelltaster Abstelltaster mit opt. Erinnerungslicht Ruftaster mit Beruhigungslicht komplett mit Abdeckplatte und Rahmen für UP-Einbau</p> <p>passend zum vorgenannten Rufset</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	5,000	St	_____	_____
Summe	3.1.2		KG 452.2 Notrufanlage		_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.1.3 KG 452.3 Sicherheitsbeleuchtung

Vorbemerkungen Notbeleuchtung

Im Bestandsgebäude ist eine Zentralbatterieanlage vorhanden an die geringe Erweiterungen im Bestandsbau vorgenommen werden.

Das Gebäude ist mit einer batteriegestützten Sicherheitsbeleuchtung nach DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172, V DIN V VDE 0108-100, EN 50171, ASR A2.3, ASR A3.4/3 und DIN EN 1838 ausgerüstet. Erweiterungen sollen durch Umbauten in Räumen und Fluren im Altbau erfolgen.

Für die Umsetzung sind dezentrale Notlichtsysteme vorgesehen. Diese dezentralen Notlichtsysteme müssen für den Anschluss und die Steuerung von Sicherheitsleuchten, statischen und dynamischen Rettungszeichenleuchten ohne eine zusätzliche Datenleitung geeignet sein.

Das dezentrale Notlichtsystem muss eine Einzel-LED-Überwachung serienmäßig integriert haben. Diese erfolgt aus Sicherheitsgründen durch eine Strom- und Spannungsmessung innerhalb jeder einzelnen Leuchte. Das dezentrale Notlichtsystem muss die angeschlossenen Leuchten automatisch und regelmäßig gem. DIN EN 50172 und DIN V VDE V 0108-100 prüfen. Die Ergebnisse sind automatisch im papierlosen Prüfbuch innerhalb des Steuergerätes zu dokumentieren.

Zur Vereinfachung und Übersichtlichkeit der Installation, zur Kostenreduzierung und zur Minderung der Brandlasten muss das Notlichtsystem den Mischbetrieb von Leuchten an einem Stromkreis serienmäßig unterstützen. Dies beinhaltet die freie Zuordnung der Betriebsarten der Leuchten innerhalb eines Stromkreises gem. DIN V VDE V 0108-100 und DIN VDE 0100-560 für Dauerschaltung, Bereitschaftsschaltung sowie geschaltetes Dauerlicht. Die Betriebsart **geschaltetes Dauerlicht** ist nur bei nachweislich galvanischer Trennung zwischen den Spannungspotentialen zulässig. Über die Funktionssicherheit ist der Nachweis eines unabhängigen Sachverständigen zu erbringen.

Bei Bereitschaftsschaltung ist in den Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung die Netzspannung der Beleuchtungsstromkreise der Flucht- und Rettungswege gem. DIN EN 50172 zu überwachen. Sofern noch das Netz am Hauptverteiler der Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht erfolgt. Die Bereitschaftsleuchten müssen über das

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

vorhandene Netz betrieben werden.

Für die Steuerung der Sicherheitsleuchten dürfen keine kontaktbehafteten Umschaltweichen zum Einsatz kommen. Unterschiedliche Netze zur Versorgung der Sicherheitsleuchten sind nicht zulässig.

Eine eindeutige Kennzeichnung der Fluchtwege durch statische und dynamische Rettungszeichen und eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach den gültigen Richtlinien ist zu gewährleisten. Die Mindestbeleuchtungsstärke ist nach DIN EN 1838 und den aktuellen Arbeitsstättenregeln sowie eventuell baurechtlichen Vorgaben zu planen.

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten sind wie folgt anzuordnen:

- Bei jeder Richtungsänderung des Fluchtweges
- Bei jeder Kreuzung der Flure und Gänge
- Nahe jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür
- Außerhalb und nahe jedes Notausganges bis zu einem sicheren Bereich
- Nahe jeder Niveauänderung im Fluchtweg
- Nahe Treppen
- Nahe jeder Erste-Hilfe-Stelle
- Nahe jeder Bandbekämpfungs- und Meldeeinrichtung
- Nahe Fluchtgeräten für Menschen mit Behinderung
- Nahe Schutzbereichen für Menschen mit Behinderung

Langnachleuchtende Rettungszeichen sind gem. DIN EN 1838 für die Sicherheitsbeleuchtung nicht zulässig.

Vorbemerkungen dezentrales Notlichtsystem, Modulares dezentrales Notlichtsystem zur Versorgung von dynamischen und statischen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten gem. DIN EN 50171, DIN EN 62034 und BGV A3. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172, DIN V VDE 0108-100, ASR A2.3, AST A3.4/3 und DIN EN 1838.

Der im Notlichtsystem integrierte Mischbetrieb ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb von Dauer-, geschalteten Dauer- und Bereitschaftsleuchten sowie dynamischen Rettungszeichenleuchten an einem Stromkreis. Die Überwachung der Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten mit vom Notlichtsystem unterstützten LED Betriebsgeräten erfolgt ohne zusätzliche Daten- und Steuerleitung.

Das dezentrale Notlichtsystem muss die Ansteuerung von dynamischen Rettungszeichenleuchten unterstützen, um gegebenenfalls Kompensationsmaßnahmen für Gebäudebereiche mit erhöhter Gefährdung oder für den

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Brandschutz umsetzen zu können. In der Steuerteilprogrammierung müssen jeder einzelnen, dynamischen Rettungszeichenleuchte mindestens 8 Steuereingänge zugewiesen werden können. Folgende Einstellungen sind je dynamischer Rettungszeichenleuchte notwendig: Pfeil unten/Pfeil oben, Pfeil rechts, Pfeil links, Kreuz (gesperrt), Piktogramm ein/aus und Blinkfunktion. Diese sind per logischer UND-Funktion verknüpft.

Die Stromkreise werden über berührungssichere 2,5mm² Federzugklemmen verdrahtet. Die Anschlussklemmen sind leicht über die standardmäßige Kabeleinführung von oben zu erreichen.

Controller mit TFT-Touch
Die Bedienung des frei programmierbaren dezentralen Notlichtsystems erfolgt über ein 3,5" großes TFT-Display mit Touchfunktion. Die farbige, grafische Darstellung der Informationen ermöglicht eine intuitive Bedienung per Fingerdruck. Im laufenden Betrieb kann zwischen den mitgelieferten Sprachen gewechselt werden.

Schnittstellen
Über die integrierte USB-Schnittstelle kann das Notlichtsystem komfortabel programmiert sowie die Konfiguration oder die Prüfbücher als Textdatei gesichert werden. Eine Aktualisierung der Systemsoftware muss über die USB-Schnittstelle möglich sein.

Über eine integrierte Netzwerkschnittstelle kann der Controller mit einer Konfigurationssoftware parametrieren oder der Systemstatus bis auf Leuchtenebene mittels Webbrowser visualisiert werden. Ebenso muss die Möglichkeit bestehen, das dezentrale Notlichtsystem per Ethernetschnittstelle in eine übergeordnete Visualisierung für Notlichtsysteme einzubinden. Ein Anschluss für die Überwachung separater Phasenwächter mittels einer 24V-Stromschleife ist integriert. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss (programmierbar) der Stromschleife müssen alle Leuchten in den Dauerlichtbetrieb schalten.

24V-Fernschalterschleife zur Blockierung der auf Dauerlicht programmierten Leuchten für Betriebsruhezzeiten. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss (programmierbar) der Schleife müssen die Leuchten eingeschaltet werden. Je nach Controllereinstellung wird nur das Dauerlicht oder Dauer- und Notlicht blockiert.

Meldekontakte
Es müssen fünf potentialfreie Meldekontakte vorhanden sein sowie eine 24V Versorgungsspannung zur Verfügung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

stehen. Drei Kontakte mit festen Meldungen nach DIN EN 50171 für Betrieb, Batteriebetrieb und Störung, zwei Kontakte frei als Öffner oder Schließer auf verschiedene Ereignisse programmierbar. Die Meldungen können je Kontakt mittels ODER-Funktion verknüpft werden.

Bustopologie

Die Systemkomponenten müssen vom TFT-Touch-Controller über ein eigenes, unabhängiges BUS System gesteuert und überwacht werden. Extern müssen über eine dreiadrige Busleitung weitere Komponenten wie busfähige Dreiphasenüberwachungen oder Lichtschalterabfragemodule angebunden werden können. Die Bustopologie kann strang- oder sternförmig aufgebaut werden. Für den Betrieb sind weder geschirmte Leitungen noch Abschlusswiderstände notwendig.

Es muss die Möglichkeit bestehen, das Notlichtsystem über einen weiteren BUS an eine zentrale Überwachung wie BUS-Meldetabelleau oder einen PC oder Laptop mit komfortabler Bedien-, Programmier- und Steuersoftware anzuschließen.

Ladetechnik

Das Ladeverfahren der Ladetechnik muss mikroprozessorgesteuert und temperaturabhängig für die eingesetzten, verschlossenen, wartungsarmen Bleibatterien erfolgen. Defekte Batterieblöcke und unterbrochene Batteriekreise müssen im Normalbetrieb erkannt und gemeldet werden.

Batterieüberwachung

Das serienmäßig integrierte Batterieüberwachungssystem zur Einzelblocküberwachung muss die Forderungen der E DIN EN 50171:2013-07 erfüllen. Eine Spannungsüberwachung jedes einzelnen Batterieblocks sowie eine Temperaturüberwachung des Batterieraumes mit täglicher Aufzeichnung der Daten und direkter Anbindung an den Controller des Notlichtsystems zur Steuerung der Ladetechnik muss möglich sein. Aufgezeichnete Daten müssen mittels PC-Software ausgewertet werden können, um einen frühzeitigen Defekt eines Batterieblocks zu erkennen.

24V DC-Ersatzstromversorgung

Für den Notstrombetrieb ist ein Batteriesatz mit wartungsarmen, verschlossenen OGiV-Blockbatterien einzusetzen, der für die entsprechend notwendige Nennbetriebsdauer von 1h bzw. 3h oder 8h dimensioniert ist.

Stromkreiseinschübe

Das dezentrale System ist mit optionalen Stromkreiseinschubkarten für dynamische

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Rettungszeichenleuchten, sowie für statische Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten mit 24V Versorgungsspannung nachträglich erweiterbar. Die leicht zugänglichen Sicherungen in der Frontplatte werden ständig überwacht. Je Stromkreis signalisieren LEDs, ob Ausgangsspannung oder Störungen im Stromkreis vorliegen. Außerdem muss eine erkannte Überlastung der Stromkreise durch die LEDs deutlich signalisiert werden.

Externe Lichtschalterabfragemodule
Zum gemeinsamen Schalten von Sicherheits- und Allgemeinleuchten können mehrere Lichtschalterabfragemodule in die Unterverteilungen der Allgemeinbeleuchtung eingebaut werden. Die eindeutige Adressierung der Module erfolgt mittels Drehschalter. Eine optionale Invertierung der Schalteingangsauswertung erfolgt für jede Schaltzuweisung im Stromkreis in der Steuerteilprogrammierung - es ist kein separates Modul notwendig. Je Modul kann im Steuerteil ein Zielort hinterlegt werden. Anschluss und Spannungsversorgung erfolgen über den dreiadrigen Gerätebus. Die Gehäuse sind zur Montage auf DIN-Montageschiene vorgesehen.

Das Eingangsmodul mit 8 Eingängen gibt es in Ausführungen für 230V und 24V Eingangsspannung. Serienmäßig ist eine Phasenwächterfunktion mit BUS-Funktion integriert, welche optional zugeschaltet wird. Mittels der zusätzlichen Kontakte können drei Phasen der Unterverteilung überwacht werden - alle Schaltereingänge bleiben auch bei Einsatz des Phasenwächters nutzbar. Die Ansprechschwellen der Dreiphasenüberwachung entsprechen der DIN EN 60598-2-22 mit 0,85xUNenn. Für beengte Verhältnisse in Unterverteilungen kann ein Lichtschalterabfragemodul mit drei Eingängen ohne Phasenwächterfunktion für Hutschiennenmontage eingesetzt werden. Die Breite darf max. 1 TE betragen.

Externe Phasenüberwachungsmodule
BUS-gesteuertes Dreiphasenüberwachungsmodul für die Überwachung des Unterverteilers der Allgemeinbeleuchtung zum Anschluss an den internen Gerätebus. 2 potentialfreie Störmeldekontakte sind auf dem Modul zum Einbinden in die Stromschleife des Notlichtgerätes vorhanden. Gehäuse zur Montage auf Hutprofilschiene. Die Ansprechschwellen entsprechen der DIN EN 60598-2-22 mit 0,85xUNenn. 3 LEDs signalisieren den Zustand jeder einzelnen Phase. Am Modul einstellbare Rückschaltzeit nach Netzwiederkehr der überwachten Spannungsversorgung. Eine eindeutige Adressierung erfolgt über die integrierten Adressschalter.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Zu jedem Modul kann ein Zielort in der Steuerteilprogrammierung hinterlegt werden. Der Ausfall einer Phase wird im Klartext mit Zielortangabe am Steuerteil angezeigt. Bei einer Übertragungsstörung oder Ausfall der Dreiphasenüberwachung muss das Notlichtsystem alle angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten in Dauerlicht schalten.

Externe Überwachung - Webvisualisierung
Serienmäßig integrierte Webvisualisierung für einen handelsüblichen Webbrowser per LAN (lokales Ethernet) oder WAN (Internet). Der Zugriff auf die Netzwerkschnittstelle muss bauseits durch die IT-Abteilung freigegeben und eingerichtet werden. Die Webseiten sind mit der HTML Version 5.0 erstellt und können somit per PC oder mobilem Client (Smartphone, PDA) angezeigt werden. Ein paralleler Zugriff von mehreren Clients muss gleichzeitig möglich sein. Informationen des Gerätezustandes müssen bis zur einzelnen Leuchte inkl. selbst gewählter Zielortanzeige abgerufen werden können. Der Benutzer muss in der Lage sein, über die Weboberfläche einen Funktionstest zu starten, das Notlichtsystem zu blockieren oder frei zu geben, sich das Prüfbuch und eine Auflistung der gerade anliegenden Störungen anzeigen zu lassen und diese auch per Webbrowser ausdrucken zu können. Eine Statusbenachrichtigung der Benutzer über einen integrierten Email-Client muss standardmäßig im Webmodul integriert sein.

Externe Überwachung - Meldetableau
Das System muss optional mittels eines busfähigen Meldetableaus über einen dreiadrigen, nicht-geschirmten Datenbus überwacht werden können. Die Anzeige der Systemzustände bis auf Leuchtenebene mit Klartextangabe der gestörten Leuchte muss vorhanden sein. Automatischer Funktionstest zum gleichzeitigen Einschalten aller angeschlossenen Systeme muss im Meldetableau programmiert werden können.

Integrierte Meldekontakte für Betrieb, Batteriebetrieb, Störung und optionaler Ausgang zur Meldung des Gesamtstatus aller angeschlossenen Systeme sind Pflicht. Standardmäßig integrierter Fernschalteneingang mit optionaler Überprüfung auf Kurzschluss zum Blockieren der Systeme in Betriebsruhezeiten.

Externe Überwachung - PC-Visualisierung
Das System muss mittels optionaler PC-Überwachungssoftware per dreiadrigem Bus oder über Netzwerkverbindung überwacht und visualisiert werden können. Statusänderungen müssen in einem zentralen Prüfbuch für alle Notlichtsysteme protokolliert werden. Frei programmierbare Testzeiten für Funktions- und Betriebsdauertest müssen zentral von der

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Überwachungssoftware ausgeführt werden können.

Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten
Es dürfen nur Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten eingesetzt und angeschlossen werden, die der DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und der DIN 4844 entsprechen. Die eingesetzten Betriebsgeräte müssen für den Betrieb an Anlagen gem. EN 50171 geeignet sein und der DIN EN 61347-1, DIN EN61347-2-3 entsprechen. Die Betriebsgeräte müssen den einschlägigen Normen, wie z.B. der DIN EN 60598-2-22, DIN EN 60929, DIN EN 61347-2-3 (inkl. Anhang J), DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61547 und DIN EN 55015 entsprechen. Die Konfiguration des LED-Betriebsgerätes erfolgt über das Steuerteil des Notlichtgerätes. Mittels der individuellen Adresse des Betriebsgerätes muss keine Adressierung mehr am Betriebsgerät erfolgen.
Aus Sicherheitsgründen wird ein Schalten zwischen zwei unterschiedlichen Netzen durch Umschaltweichen/Umschaltkonverter nach der zweipoligen Stromkreisabsicherung an den Leuchten nicht zugelassen. Die Versorgung der Leuchten in den Endstromkreisen muß immer aus dem Netz der Sicherheitsbeleuchtung erfolgen.

Kundenservice
Für das angebotene Fabrikat muss der Gerätehersteller oder Lieferant einen eigenen, deutschlandweiten, flächendeckenden Kundenservice anbieten.

Die Ersatzteilverfügbarkeit für Gerätekomponenten muss mindestens 10 Jahre betragen, für Leuchten und Leuchtenbetriebsgeräte mindestens 6 Jahre.

Der Inhalt des Leistungsverzeichnisses ist in allen Punkten zu beachten! Abweichungen sind detailliert zu beschreiben und in schriftlicher Form dem Angebot beizufügen.

Dem Fabrikat liegen Prüfbescheinigungen bzw. Prüfzertifikate hinsichtlich der Normkonformen Herstellung der Geräte bzw. Anlagen gemäß EN 50171: 2001-11, DIN EN 50272-2: 2001-12 (DIN VDE 0510 Teil 2) von technisch und rechtlich unabhängigen und behördlich anerkannten Prüfinstitution vor.

Ein entsprechender Nachweis ist zur Wertung eines anderen Fabrikats durch den Anbieter zwingend zur Angebotswertung mit einzureichen. Fehlende Unterlagen führen zum Ausschluss der Angebotswertung.

Zur Bewertung der Gleichwertigkeit sind folgende Unterlagen dem Angebot beizulegen:

1. Technische Datenblätter.
2. Nachweis lichttechnisch gleicher Eigenschaften (Lichtverteilungskurven) von Sicherheitsleuchten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

- 3. Sollten die lichttechnischen Eigenschaften der angebotenen Produkte von dem ausgeschriebenen Fabrikat abweichen, so ist die komplette Lichtplanung und die damit verbundene Zeichnungs- und Schaltungskorrektur vom Auftragnehmer durchzuführen.
- 4. Schriftlicher Nachweis der Gleichwertigkeit ist von den Geräte- und Leuchtenherstellern zu erbringen und dem Angebot beizufügen.
- 5. Prüfnachweise hinsichtlich der normkonformen Herstellung durch technisch und rechtlich unabhängigen und behördlich anerkannten Prüfinstitution
- 6. Nachweis über das Ursprungserzeugnis.
- 7. Referenzlisten über realisierte, vergleichbare Projekte sind vorzulegen.
- 8. Besichtigung einer bereits realisierten, vergleichbaren Anlage durch den Auftraggeber.
- 9. Nachweis und Verfügbarkeit des Herstellerkundendienstes und Verfügbarkeit von Ersatzteilen.

3.1.3.0001

MTB Fernmeldetableau

Fernmeldetableau
gem. DIN VDE 0108-100 und DIN EN 62034

Zentrale Überwachungseinrichtung zur Überwachung von bis zu 16 Anlagen über Bussystem.

Eingebaut:

- OLED-Grafik-Display
- komfortable Drehknopfbedienung
- bestückbar mit zwei Strangkarten zum Anschluss von jeweils 8 Anlagen
- LEDs für die Anzeige der Betriebszustände
- 4 Relaiskontakte (Betrieb, Batt.- Betrieb, Störung und Optional)
- Summer für eine akustische Meldung

Funktionen:

- zentrale Handrückschaltung
- zentrale Blockierfunktion
- Anzeige von Störungs- und Statusinformationen bis auf Leuchtenebene
- zentrale Auslösung von manuellen sowie automatischen Funktions- und Betriebsdauertests

Anschlussspannung: 230V AC +/- 10%

220V DC +/- 20%

Zul. Umgebungstemp.: -5°C bis +30°C

Schutzklasse: I

Schutzart: IP 20

Maße: L = 186, H = 230, T = 38 mm

Fabrikat:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0001) ...

Typ:

.....

vom Bieter einzutragen.

1,000 St.

3.1.3.0002

DPÜ/B.2 3-Phasenüberwachung

DPÜ/B.2 3-Phasenüberwachung

BUS-fähige Dreiphasenüberwachung zum Anschluss an den internen Gerätebus an CPS 220 / 64, CPS 220 / 20 und CPS 220 / 48.1 Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Mit 2 potentialfreien Störmeldekontakten Selektives Nachlaufendes Notlicht durch Einstellbare Nachlaufzeit nach Netzwiederkehr

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Gehäuse aus hochwertigem Thermoplast
- Verteiler-Normgehäuse zur Montage auf Hutprofilschiene
- Funkentstörung: gem. DIN EN 55015
- Zulässiger Temperaturbereich: -15°C bis +40°C
- Netzspannung: 230V / 400V AC 50/60 Hz
- Ansprechwert: 0,85 x UN
- 3 LEDs zur Anzeige der Netzspannung
- Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe des UVA im Klartext
- Eindeutige Adressierung über Adressschalter

Incl. Nachlaufzeit für selektives nachlaufendes Notlicht mit folgenden Merkmalen:

- Rückschaltverzögerung der Störmeldekontakte nach Netzwiederkehr
 - Rückmeldeverzögerung über den BUS nach Netzwiederkehr
 - Einstellbare Nachlaufzeit 0 / 5 / 10 / 15 Minuten
 - Blinken der LED der ausgefallenen Phase während der Nachlaufzeit
 - Nachlaufzeit am Modul einstellbar
- Abmessungen: H = 90, B = 36, T = 60 mm

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0002) ...

2,000 St. _____

3.1.3.0003 Abschluss-Zenerdiode Notlichtsystem

Abschluss-Zenerdiode Notlichtsystem

Mit Hilfe der Zenerdiode und des LOMO-Moduls bzw. der SLÜ werden die Dreiphasenüberwachungen und deren Verbindungen zum Sicherheitslichtgerät auf Kurzschluß und Unterbrechung überwacht. Zur Montage auf Hutprofilschiene.

Fabrikat:
Typ:

vom Bieter einzutragen.

2,000 St. _____

3.1.3.0004 Programmierung und Einweisung

Einweisung und Programmierung der Gerätegrundfunktion. nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Anlagenerrichter. Es erfolgt keine Zielortprogrammierung in dieser Position.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.

Psch nur Ges.-Preis _____

3.1.3.0005 Prüfbuchordner '708 059'

Prüfbuch der Sicherheitsbeleuchtung als Ringbuchordner

Die Inspektion beinhaltet eine Prüfung nach DIN VDE 0108 Teil 100 & DIN EN 50171

- Beinhaltet folgende Information und Hinweise:
- Allgemeine Hinweis und Vorschriften
 - Anlagenspezifische Daten
 - verschiedene Protokolle
 - Hinweis zur Reparaturen und Instandhaltung der Anlage
 - Montage- und Betriebsanleitung sowie Gebrauchsanweisung der Batterie

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0005) ...

'.....'

vom Bieter einzutragen.

1,000 St.

3.1.3.0006

Sicherheitsleuchte für Deckeneinbau

LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckeneinbaumontage mit pulverbeschichteter Aluminiumblende ohne sichtbare Schrauben. Werkzeuglose Montage in Ø 68mm Deckenausschnitt. Lieferung inkl. LED-Treiber im Installationsgehäuse für Deckeneinbaumontage mit Zugentlastung zur werkzeuglosen Montage.

Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay, zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Für Lichtpunkthöhen bis: 4.5 m. Maximal 18.1 m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8

Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.
Technische Details
Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet
Schutzart: IP20
Zulässiger Temperaturbereich -15 +40 °C
Befestigungsart: Deckeneinbaumontage
Lichtfarbe: 4.000 K
Schutzklasse: III
Stromaufnahme Batteriebetrieb: 65 mA
Leuchtmittel 1 x 0,9W LED-Modul
Nennspannung DC 24 V ±20 %
Eingangsklemmen 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0006) ...

- 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'
'.....'

liefern und betriebsfertig montieren.

13,000 St.

3.1.3.0007

Sicherheitsleuchte zur Außenbeleuchtung

Trapezförmige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Rettungswegen und Notausgangstüren. Leuchten für Wandmontage mit formschönem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall ohne sichtbare Schrauben.

Technische Details

Material: Stahlblech pulverbeschichtet

Schutzart: IP40

Zulässiger Temperaturbereich: -15 +40 °C

Befestigungsart: Wandmontage

Schutzklasse: III

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 150 mA

Leuchtmittel: 1 x 1W LED-Modul

Nennspannung DC: 24 V ±20 %

Eingangsklemmen: 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung.

Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuergerät der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0007) ...

detaillierter Klartext- / Zielortangabe

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

5,000 St.

3.1.3.0008

Rettungswegleuchte zweiseitig

Hochwertige und flexible Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus gebürstetem Edelstahl mit rahmenloser, freihängender 20mm Acrylglasscheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

Technische Details

Material: Edelstahl gebürstet

Schutzart: IP20

Zulässiger Temperaturbereich: -15.+40 °C

Befestigungsart: Deckeneinbaumontage

Erkennungsweite: 22 m

Schutzklasse: III

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 85 mA

Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul

Nennspannung DC: 24 V ±20 %

Eingangsklemmen: 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Universelle LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.

Rotationssymmetrische Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Für Lichtpunkthöhen bis

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0008) ...

6,0m. Maximal 9,3m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Fluchtweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.
Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

2,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.1.3.0009

Rettungswegleuchte einseitig

Einseitige Rettungszeichenleuchten aus robustem, gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.

Technische Details

Material: Edelstahl gebürstet

Schutzart: IP54

Zulässiger Temperaturbereich: -15.+40 °C

Befestigungsart: Wandmontage

Erkennungsweite: 17 m

Schutzklasse: III

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 115 mA

Leuchtmittel: 2 x 1W LED-Modul

Nennspannung DC: 24 V ±20 %

Eingangsklemmen: 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Universelle LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.

Rotationssymmetrische Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Für Lichtpunkthöhen bis 6,0m. Maximal 9,3m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Fluchtweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.

10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108

- 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN

1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0009) ...

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

8,000 St.

3.1.3.0010

Sicherheitsleuchte in Technikräumen

Funktionelle LED-Sicherheitsleuchten im flachen Design optimiert zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.

Asymmetrische, breitstrahlende Lichtverteilung zur optimierten Ausleuchtung von Rettungswegen. Für Lichtpunkthöhen bis 5,5m. Maximal 18,6m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.

Technische Details
Schutzklasse: III
Stromaufnahme Batteriebetrieb: 90 mA
Leuchtmittel: 4 x 0,3W LED-Modul
Lichtfarbe: 6500 K
Material: Polycarbonat
Schutzart: IP40
Zulässiger Temperaturbereich: -15.+40 °C
Befestigungsart: Deckenmontage
Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay
Nennspannung DC: 24 V ±20 %
Eingangsklemmen: 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung.
Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung.
Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung.
Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.1.3.0010) ...

Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

1,000 St. _____

Summe 3.1.3 KG 452.3 Sicherheitsbeleuchtung _____

Summe 3.1 KG 452 Such- und Signalanlagen _____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.2 KG 454 Elektroakustische Anlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.2.1	Audiosystem Ausführungsbeschreibung Nr.: 0011 Hinweis zu Audiosystem Zur konkreten Planung zum Audiosystem und der Verortung von Lautsprechern sowie Audiokomplettsystemen liegen keine konkreten Anforderungen des Auftraggebers vor. Vor Ausführung ist ein Audiosystem sowie deren Verortung mit dem Auftraggeber abzustimmen und soll in Aufenthalts und Gemeinschaftsräumen installiert werden.				
3.2.1.0001	Lausprecherkabel Lautsprecherkabel 2x2,5qmm, transparent Meterware konkrete Planung durch Medienplaner vom Bieter einzutragen.	500,000	m	_____	_____
3.2.1.0002	Einbaulautsprecher passive Deckenlautsprecher für Grundbeschallung konkrete Planung durch Medienplaner vom Bieter einzutragen.	15,000	St	_____	_____
3.2.1.0003	Audioverstärker Audoiverstärker für zuvorbenannte passive Lautsprecher konkrete Planung durch Medienplaner vom Bieter einzutragen.	5,000	St	_____	_____
Summe	3.2.1 Audiosystem			_____	_____
Summe	3.2 KG 454 Elektroakustische Anlagen			_____	_____

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.3 KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.3.1 KG 456.3 Brandmeldeanlage

Im Objekt ist eine Brandmeldeanlage nach BHE Typ A mit dem Überwachungsumfang nach DIN 14675 Kategorie 1 "Vollschutz" vorhanden. Der Altbau soll ertüchtigt werden und in die vorhandene BMA eingebunden werden und soll durch neu geschaffene Räume im Altbau erweitert werden.

Die Ausstattung der Wohnräume und ausgewählter Gemeinschaftsräume durch Alarmierung mit einer Blitzleuchte für Hörgeschädigte nach "Forderung Heimaufsicht" und damit austausch der vorhandenen Melder wird vom Auftraggeber noch geprüft.

Folgende Ansteuerungen werden ausgelöst:

- Alarmierung mit ringbusversorgten Signalgebern
- Dynamische Brandfallsteuerung Aufzug
- Abschaltung von Lüftungsanlagen

Die Übergabepunkte sind mit den Gewerken abzustimmen.

Die Anlage ist unter Anwendung folgender Richtlinien zu errichten:

Muster- Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) Fassung
DIN 14675 Brandmeldeanlagen in aktueller Fassung
DIN VDE 0833 Brandmeldeanlagen
DIN VDE 0100 Errichten von Niederspannungsanlagen
Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO/11.1.2010)

In die Einheitspreise ist der Aufwand der Prüfung und Programmierung mit einzukalkulieren.

3.3.1.0001 Erweiterungs-Modulträger 1 mit 4 freien Steckplätzen

Modulträger in Kunststoff-Montagewanne für Brandmelder-Computer zur Aufnahme von bis zu 4 frei wählbaren Modulen mit steckbaren Anschlussklemmen.

Technische Daten:

Gewicht ca. 175 g
Abmessungen B: 170 mm H: 120 mm
T: 25 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren, anschließen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0001) ...

1,000 St.

3.3.1.0002 Akku Erweiterungsgehäuse für 2 Akkus 12 V / 24 Ah

Komplettes Kunststoffgehäuse zur Aufnahme von 2 Akkumulatoren 12V/24Ah. Inkl. Befestigungsmaterial, ohne Akkumulatoren.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

3.3.1.0003 Modul für Systemringe

1-fach Ringlinien-Modul für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozeßanalogmelder, Ein-/Ausgangs-Koppler oder optional für busversorgte Signalgeber. Funktionserweiterung für busversorgte Alarmierung durch Softwareupgrade optional möglich.

Leistungsmerkmale

- bis zu 3500 m Ringleitungslänge
- Kombinierbare Ring-/Stichleitungs-technik
- Verknüpfungen sind über Baugruppen u. Netzwerkzentralen hinaus möglich
- Verwaltung von Funkkomponenten
- permanente Überwachung aller angeschalteten Melder, Koppler und Alarmierungseinrichtungen
- Überwachung der Ringleitungen auf Kurzschluss, Drahtbruch und Störung
- Schnelle Reaktivierung der busversorgten Signalgeber nach Kurzschluss
- Kunststoffschutzgehäuse mit LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes
- Integrierte Leitungsisolatoren für beidseitigen Leitungsschutz

Technische Daten:

Betriebsspannung 24 V DC

17 mA

Ruhestrom ca. 17 mA

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0003) ...</i>					
	Gewicht ca. 110 g				
	Abmessungen B: 27 mm H: 93 mm T: 112 mm				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	'.....'				
	liefern, montieren, anschließen				
		1,000	St.		

3.3.1.0004 Modul für System mit galvanischer Trennung

1-fach Ringlinien-Modul mit galvanischer

Trennung für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozeßanalogmelder, Ein-/Ausgangs-Koppler oder optional für busversorgte Signalgeber.
 Funktionserweiterung für busversorgte Alarmierung durch Softwareupgrade optional möglich.

- Leistungsmerkmale
- bis zu 3500 m Ringleitungslänge
 - Kombinierbare Ring-/Stichleitungs-technik
 - Verknüpfungen sind über Baugruppen u. Netzwerkzentralen hinaus möglich
 - Verwaltung von Funkkomponenten
 - permanente Überwachung aller angeschalteten Melder, Koppler und Alarmierungseinrichtungen
 - Überwachung der Ringleitungen auf Kurzschluss, Drahtbruch und Störung
 - Schnelle Reaktivierung der busversorgten Signalgeber nach Kurzschluss
 - Kunststoffschutzgehäuse mit LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes
 - Integrierte Leitungsisolatoren für beidseitigen Leitungsschutz
 - Die Galvanische Trennung ist ab einem Ausbau von mehr als vier Analogringen erforderlich und gewährleistet den Schutz gegen Potentialverschiebungen in großen Ausbauten.

Technische Daten:
 Betriebsspannung 24 V DC
 17 mA
 Ruhestrom ca. 17 mA

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0004) ...

Gewicht ca. 110 g
 Abmessungen B:27 mm H:93 mm T:112 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

3.3.1.0005

Zentralen-Parallel-Anzeige Aufputzversion

Zentralen-Parallel-Anzeige im form-schönen Aluminium-Unterputzgehäuse als zus. Anzeige zur Brandmeldeanlage. Die Ansteuerung erfolgt über die serielle Schnittstelle der Brandmelderzentrale. Anzeige mit 4 Zeilen je 20 Zeichen, 2 Meldungen gleichzeitig darstellbar. 4000 Texte (1300 bei selektivem Mode) sind programmierbar, bei fehlendem Zusatztext wird ein Standardtext generiert.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

3.3.1.0006

Multisensormelder

Multisensormelder mit zwei integrierten optischen Rauchsensoren mit unterschiedlichen Streulichtwinkeln sowie zusätzlicher Thermomeldersensor Auswertung zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten. Vergleich der Rauchsensoren signale zur Rauchklassifizierung und Reduzierung von Täuschungsalarmen, beispielsweise durch Wasserdampf oder Staub. Durch die hervorragenden Detektionseigenschaften ist der Melder auch in der Lage, die in der Normenreihe EN 54 beschriebenen Testfeuer TF1 und TF6 zu erkennen. Der O²T Multisensormelder ist auch für höhere Anwendungstemperatur bis +65 °C geeignet. Der Leitungstrenner ist im Melder integriert. Eine Melderparallelanzeige ist zusätzlich anschließbar.

Betriebsspannung 8 bis 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC 60 µA

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0006) ...

Ruhestrom @ BMZAkku ca. 330 µA @ 42 V
 Alarmstrom ohne Kommunikation 18 mA
 Überwachungsfläche 110 m²
 Überwachungshöhe 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 m/s bis 25,4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C bis 65 °C
 Lagertemperatur -25 °C bis 75 °C
 Rel. Luftfeuchte < 95 %
 Schutzart IP 40 mit Sockel, bis zu IP 43 mit Sockel und Option
 Material ABS
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 110 g
 Melderspezifikation EN 54-7 /-5 B /-17:2005, CEA 4021
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 49 mm (62 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

6,000 St.

3.3.1.0007

Optischer Rauchmelder mit Trenner

Automatischer punktförmiger Brandmelder mit integriertem optischen Rauchsensor mit prozessorgesteuerter Signalverarbeitung und dezentraler Intelligenz. Zur frühzeitigen Detektion von Schwelbränden. Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden. Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen. Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

- Leistungsmerkmale
- Flache Bauweise
 - Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
 - Vollständige Selbstüberwachung
 - Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
 - Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
 - Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
 - Zentrierte 360° Alarmanzeige
 - Separate Betriebsanzeige

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0007) ...

- Vergleich von Brandkenngrößenmustern nach DIN VDE 0833-2
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Zugelassen nach DIN EN 54-7/-17
- Powered Loop fähig
- Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:

- Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
- Ruhestrom @ 19 V DC ca. 50 µA
- Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA
- Überwachungsfläche max. 110 m²
- Überwachungshöhe max. 12 m
- Luftgeschwindigkeit 0 .. 25.4 m/s
- Anwendungstemperatur -20 °C .. 72 °C
- Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
- Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)
- Material ABS
- Rel. Luftfeuchte max. 95 %
(nicht kondensierend)
- Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
- Gewicht ca. 110 g
- Melderspezifikation EN 54-7/-17
- Abmessungen Ø: 117 mm H: 49 mm
(62 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen

30,000 St.

3.3.1.0008

Optischer Rauchmelder mit integriertem Warntongeber

Streulicht-Rauchmelder mit integriertem optischem Rauchsensor zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.
 Ein integrierter Warntongeber sichert die lokale Alarmierung im Montagebereich zur Einleitung der Evakuierung mit dem DIN Ton nach DIN33404
 Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden.
 Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.
 Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0008) ...

Bis zu 48 melder mit Alarmgeber auf einer Ringleitung esserbus-PLus.
 Leistungsmerkmale
 -Flache Bauweise
 -Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
 -Vollständige Selbstüberwachung
 -Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
 -Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
 -Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
 -Zentrierte 360° Alarmanzeige
 -Separate Betriebsanzeige
 -Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
 -Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
 -Zugelassen nach DIN EN 54-7 und-17
 -Powered Loop fähig
 -Kurzschluss-/unterbrechungstolerant
 Technische Daten:
 Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 50 µA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 320µA
 Lastfaktor 2
 Schallpegel max. 92dB (A)+/- 2dB

??? bei 1m DIN-Ton
 Überwachungsfläche max. 110 m²
 Überwachungshöhe max. 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 .. 25.4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 65 °C
 Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
 Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 145 g
 Melderspezifikation EN 54-7/-17
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 59 mm
 (67 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

58,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.3.1.0009 Optischer Rauchmelder mit integriertem Warntongeber und Alarmierungsmodul

Streulicht-Rauchmelder mit integriertem optischem Rauchsensor und Blitzleuchte mit integriertem Alarmierungsmodul für Hörgeschädigte, 12 V DC, Blei-Akku mit Stroboskop-Blitzleuchte und Vibrationskissen zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.

Ein integrierter Warntongeber sichert die lokale Alarmierung im Montagebereich zur Einleitung der Evakuierung mit dem DIN Ton nach DIN33404

Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden. Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.

Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

Bis zu 48 melder mit Alarmgeber auf einer

Ringleitung esserbus-PLus.

Leistungsmerkmale

- Flache Bauweise
- Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
- Vollständige Selbstüberwachung
- Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
- Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
- Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
- Zentrierte 360° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
- Zugelassen nach DIN EN 54-7 und-17
- Powered Loop fähig
- Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:

Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 50 µA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 320µA
 Lastfaktor 2
 Schallpegel max. 92dB (A)+/- 2dB

??? bei 1m DIN-Ton

Überwachungsfläche max. 110 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0009) ...

Überwachungshöhe max. 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 .. 25.4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 65 °C
 Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
 Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 145 g
 Melderspezifikation EN 54-7/-17
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 59 mm
 (67 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

31,000 St.

3.3.1.0010 Beschriftungsfeld für Meldersockel VPE = 10 Stück

Das Beschriftungsfeld kann vor oder nach der Installation der Melder in der seitlichen Öffnung des Meldersockels befestigt werden. Zur Kennzeichnung der Melderadresse und Meldergruppe des Brandmelders im Objekt bei einer Deckenhöhe bis zu 3 Meter.

125,000 St.

3.3.1.0011 Standardmeldersockel

Standardmeldersockel für automatische Brandmelder. Bei Entnahme des Melders wird der Ringbus autom. geschlossen. Im Sockel ist eine Melderentnahmesicherung enthalten, die bei Bedarf genutzt werden kann.

Technische Daten:
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 72 °C
 Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
 Anschlussklemmen Ø 0,6 mm .. 2 mm²
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max 95 %
 (ohne Betauung)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 60 g
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 24 mm
 (inkl. Melder 62 mm)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0011) ...

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

125,000 St.

3.3.1.0012 Handmelder Elektronikmodul mit Trenner und ext. D-Linie

Elektronikmodul zum Einbau in ein Handmeldergehäuse zur manuellen Auslösung eines Brandalarms bzw. einer Gefahrenmeldung.

Geeignet zur Anwendung in trockenen Räumen. Ausgestattet mit einem Mikroprozessor verfügt es bereits in der Grundausführung über eine Alarmspeicherung, Alarmanzeige, und die Anschlussmöglichkeit weiterer externer Standard-Handmelder. Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.

Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

Ohne Busanbindung arbeitet das Modul wie ein Standard-Handmelder.

Leistungsmerkmale

- Flache Bauform
- Zulassung nach EN54 Teil 11 als Handfeuermelder
- Steckbare Anschlussklemmen
- 2 Kabeleinführungen jeweils oben, unten und rückseitig
- Testfunktion durch Handmelderschlüssel

Technische Daten:

Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 45 µA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA
 Alarmanzeige LED, rot
 Betriebsanzeige LED, grün
 Melderanzahl/Gruppe 10 Melder/Gruppe
 127 Melder/Ring
 (gemäß VdS)
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 70 °C
 Lagertemperatur -30 °C .. 75 °C
 Anschlussklemmen max. 2,5 mm²
 (AWG 26-14)
 Schutzart IP 44 (im Gehäuse),
 IP 55 (mit Zubehör)
 Gehäuse PC ASA-Kunststoff

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0012) ...

Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Gewicht ca. 236 g (mit Gehäuse)
 Melderspezifikation EN 54-11, Typ B
 Abmessungen B: 133 mm H: 133 mm
 T: 36 mm

Angebotenes Fabrikat:
 '.....'
 liefern, montieren, anschließen

24,000 St.

3.3.1.0013

Handmelder Gehäuse mit Glas, rot

Gehäuse für Handmelder mit Piktogramm nach EN54 Teil 11.
 Im Lieferumfang enthalten sind Glasscheibe und Kunststoffschlüssel sowie Beschriftungsfoliensatz.

Technische Daten:
 Schutzart IP 44 (mit Elektronikmodul)
 Gehäuse PC ASA-Kunststoff
 Montage aP
 Farbe rot, ähnlich RAL 5015
 Gewicht ca. 83 g (ohne Elektronikmodul)
 Abmessungen B: 133 mm H: 133 mm T: 36 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

24,000 St.

3.3.1.0014

Koppler

Vollwertiger adressierbarer Busteilnehmer des Brandmeldesystems zur Erfassung, Weiterleitung und Einzelanzeige von technischen Alarmen. Die Ansteuerbaugruppe kann als FCT (fire control transponder) zur Steuerung und Überwachung von Brandschutzeinrichtungen wie Brandschutzklappen sowie als Technischer Alarmbaustein (TAL) zur Überwachung eines externen Schaltkontaktes eingesetzt werden. Der Alarmbaustein verfügt über einen integrierten Leitungstrenner, einen Kontakteingang einen potentialfreien Relaisausgang und einen Anschluss für Melderparallelanzeige.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0014) ...

Das Relais kann wahlweise als Öffner oder Schließer konfiguriert werden. Zusätzlich können Impulslängen der Relaisansteuerung und Rückmeldezeiten programmiert werden. Eine separate Spannungsversorgung wird nicht benötigt. Zur externen Anzeige des Auslösezustandes kann eine Melderparallelanzeige angeschaltet werden. Die Montage erfolgt auf Hutschienen.

Leistungsmerkmale

- Bis zu 127 Koppler je Ringleitung
- Ein Kontakteingang und
- ein potenzialfreier Relaisausgang
- Anschluss für Melderparallelanzeige
- Spannungsversorgung über den Feldbus
- Programmierbare Impulssteuerung des Relaisausgangs
- Programmierbare Laufzeitüberwachung bei Ansteuerungen von Brandschutzklappen
- Programmierbarer Relaisausgang NO/NC
- Programmierbare Impulslänge der Relaisansteuerung(für zeitbegrenzte Ansteuerungen)
- Rückmeldeeingang zur Überwachung von Brandfallsteuerungen
- Integrierter Leitungstrenner
- Steckbare Anschlussklemmen
- Montage auf Hutschienen

Technische Daten

Betriebsspannung: 8 .. 42 V DC
Ruhestrom @ 19 V DC: ca. 45 µA
Kontaktbelastung Relais: 30 V DC / 1 A
Alarmanzeige: LED, rot
Betriebsanzeige: LED, grün
Anschlussklemmen: max. 2,5 mm² (AWG 26-14)
Umgebungstemperatur: -20 °C .. +70 °C
Lagertemperatur: -30 °C .. 75 °C
Rel. Luftfeuchte: < 95 % (nicht kondensierend)
Schutzart: IP 30 (im Gehäuse)
IP 50 (im Gehäuse M200SMB)
Gehäuse: PC ASA-Kunststoff
Farbe: grau, ähnlich RAL 7035
Gewicht: ca. 90 g
Abmessungen: B: 90 mm H: 93 mm T: 23 mm
Leistungserklärung: DoP-20792130701

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0014) ...</i>					
	'.....'				
	liefern, montieren, anschließen				
		1,000	St.		
3.3.1.0015	Modul-Aufputzgehäuse für Koppler Modul Aufputzgehäuse z.B. für die Montage des Kopplers Maße B: 130 mm H: 143 mm T: 49 mm Fabrikat: Typ: liefern, montieren, anschließen				
		1,000	St.		
3.3.1.0016	Abnahme der Brandmeldeanlage durch zugelassen Prüfsachverständigen Teilnahme an der Abnahme und Behebung von eventuellen Mängeln				
		1,000	St.		
3.3.1.0017	Abstimmungsaufwand mit örtlicher Feuerwehr Endgültige Positionen FSK, FSE und FIBS Anlagenbesonderheiten Ausfüllen des Errichterteils des Konzessionärsvertrags				
		1,000	St.		
3.3.1.0018	Abnahme mit Feuerwehr Teilnahme an der Abnahme und Behebung von eventuellen Mängeln				
		1,000	St.		
3.3.1.0019	Anlagendokumentation 3 fach in Papier und auf CD - Installationspläne -Schema BMA -Prüfprotokolle -Errichtererklärung -Geräteliste -Installationsanleitungen aller Geräte -Melde und Steuergruppenverzeichnis -Brandfallmatrix				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0019) ...

1,000 St.

3.3.1.0020 Erweiterungsmodul FW-Info- & Bediensystem Format A4

Erweiterungsmodul Feuerwehr- Informations- und Bediensystem mit redundantem FAT.

Technische Daten:

Betriebsspannung 10 .. 30 V DC

Farbe rot, ähnlich RAL 3000

Gewicht ca. 23 kg

Abmessungen B:710 mm H:560 mm T:100 mm

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

3.3.1.0021 Feuerwehrlaufkarten nach TAB der Feuerwehr

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

anfertigen, liefern und in Komponente einstecken

1,000 St.

3.3.1.0022 Hinweisschild BMZ

liefern und montieren

1,000 St.

3.3.1.0023 BMK JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm² FE180, E90

Meldeleitung mit statischem Schirm

E90 BMK JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm² FE180, E90,

als Steuerkabel

in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.

in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den

Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie

Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie

Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0023) ...

liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

800,000 m

3.3.1.0024

BMK JE-H(St)H 4x 2 x 0,8 mm² FE180, E90

Meldeleitung mit statischem Schirm
 E90 BMK JE-H(St)H 4 x 2 x 0,8 mm² FE180, E90,
 als Steuerkabel
 in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.
 in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den
 Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie
 Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie
 Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

120,000 m

3.3.1.0025

BMK JE-H(ST)H 4x2x0,8 mm² E 30

BMK JE-H(ST)H 4x2x0,8 mm² E 30
 als Steuerkabel
 in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.
 in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den
 Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie
 Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie
 Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

50,000 m

3.3.1.0026

(N)HXH-J 3 x 1,5 mm² FE180, E90

Halogenfreies Kabel E90 (N)HXH-J 3 x 1,5 mm² FE180, E90
 nach DIN VDE 0250 Teil 215,
 in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.
 in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den
 Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie
 Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie
 Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.3.1.0026) ...

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

550,000 m

Summe	3.3.1	KG 456.3 Brandmeldeanlage			
--------------	--------------	----------------------------------	--	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.3.2 KG 456.4 Schwesternrufanlage

Dieser Titel kann auch auf ein komplett anderes System als Nebenangebot angeboten werden. Hierzu sind alle notwendigen Komponenten sowie Arbeitsleistungen, Klein- und Befestigungsmaterialien sowie Einweisung und Programmierung einzukalkulieren.

Nach Vorgabe des Bauherren soll die Schwesternrufanlage nur als Vorhaltung ausgeführt werden. Die Kabelverlegung soll an die entsprechende Positionen der Komponenten erfolgen. Die nachfolgenden Positionen verstehen sich als vollumfänglich in sich abgeschlossene Leistung inkl. Einprogrammierung, Abstimmung mit AG sowie inkl. Einweisung und Übergabe inkl. der Dokumentation an den Bauherrn.

Der Schwesternruf soll vom Bett und vom Sanitärbereich aus erreichbar- und bedienbar sein.

Der Anschluss der Zimmer erfolgt über handelsübliches Fernmeldekabel IY(ST)Y, verlegt in Bus-Topologie. Spezialkabel sind nicht erforderlich.

.....
Programme mit 55 mm Innenmaß bzw. entsprechendem Adapterrahmen nach Prüfung.

Die Rufanlage besteht aus:
Rufanlagen-Smart-Server und Rufanlagen-Management-Smart-Software
IP-Linienmodulen
Strom- und Notstromversorgung
Zimmerelektronik ohne Sprachkommunikation
Zimmerelektronik mit Sprachkommunikation
Rufeinheiten, Zimmersignalleuchten und Displayeinheiten
Empfänger für Raum-Funk
Ident-Kompakteinheiten
Schnittstellen
Zubehör
Dediziertes Zentralen-Netzwerk
Die Kommunikation zwischen Rufanlagen-Smart-Server und IP-Linienmodulen erfolgt über das dedizierte Zentralen-Netzwerk.
Dieses kann wahlweise über KAT5 Netzwirkkabel, Fernmeldekabel in Verbindung mit IP-2-Draht-Wandlern oder Lichtwellenleiter in Verbindung mit IP-LWL-Wandlern aufgebaut werden. Trennglieder gemäß DIN VDE 0834-1:2016-06 sind zu berücksichtigen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.3.2.0001	<p>Halogenfreies Systemkabel Halogenfreies Kabel für Stromversorgung, Zeitmultiplex- und Sprachübertragung, 6-adrig, für Ackermann-Anlagen. Bezeichnung: Li2Y 2x1,5 mm + I2Yv 2x2x0,6 (ST) HM2</p> <p>liefern und verlegen in Mischinstallation auf Kabelbahn, Schellen und Schlitze.</p>	6.000,000	m		
3.3.2.0002	<p>Systemkabel im Funktionserhalt Halogenfreies Kabel für Stromversorgung, Zeitmultiplex- und Sprachübertragung, 6-adrig, für Anlagen. Bezeichnung: NHXH E30 2x1,5 mm + JE-H (ST) H 2x2x0,8 Bd E30</p> <p>liefern und verlegen in Mischinstallation auf Kabelbahn, Schellen und Schlitze.</p>	2.000,000	m		
3.3.2.0003	<p>Unterputzdose einsetzen einschließlich Stemmarbeiten Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm, Tiefe: 47 mm, incl. einfräsen in Gipskarton oder Mauerwerk einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	160,000	St.		
3.3.2.0004	<p>Verbindungen herstellen für Systemkabel Herstellung von Kabelverbindungen zwischen Bestandsleitungen und neu zu verlegenden Kabeln. Kabeltyp: Li2Y 2x1,5 mm + I2Yv 2x2x0,6 (ST) HM2 (Systemkabel) verwendet für Anlagen Verbindung durch Klemmen oder Löten. Inkl. Dosen, Klemmleisten, Isoliermaterial.</p>	160,000	St		
Summe	3.3.2	KG 456.4 Schwesternrufanlage			
Summe	3.3	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen			

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.4 KG 457 Datenübertragungsnetze

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.4.1 Datennetze

Das Datennetz soll in Abstimmung mit dem Auftraggeber im Altbau erweitert werden und konnte hinsichtlich der im Bestand befindlichen Hardware nicht konkret geprüft werden. Vor Ausführung muß Hardware hinsichtlich Erweiterung geprüft werden. TV soll nach Aussagen der Bauherren über Internet erfolgen, weitere WLAN Versorgung soll in öffentlichen Bereichen erfolgen.

3.4.1.0001 Patchfeld RJ45 48x(8)8 Cat.7 PoE+

E-DAT modul 48x8 Cat.6[A] Patchfeld Edelstahl

19 Zoll, 1,5 HE Kategorie 6[A] Patchfeld Edelstahl, 48 Steckplaetze, mit 48 modularen voneinander unabhaengigen vollgeschirmten Modulen mit Metallgehaeusen aus Zinkdruckguss, Kategorie 6[A], 500 MHz Link gepruefte Ausfuehrung fuer Datenuebertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an aus Zinkdruckguss, Oberflaechen veredelt, mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse, Modulgehaeuse aus nur zwei Teilen bestehend, grossflaechiger Schirmanschluss mit federnder, unverlierbarer Schirmanschlussschelle, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6[A], 7 und 7[A] Kabeln.

Einhaltung der Kategorie 6[A] Komponentenpruefung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, DIN EN 50173-1:2011-09, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008) von einem akkreditierten Prueflabor zertifiziert.

Einhaltung des 4-Connector Channel-Link Klasse E[A] / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 und TIA/EIA 568B.2-10 von einem akkreditierten Prueflabor zertifiziert, Einhaltung der Permanent-Link Klasse E[A] / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 und TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) von einem akkreditierten Prueflabor zertifiziert, Erdschiene zum Potentialausgleich am Modultraeger montiert, Modultraeger mit aufgedruckter Beschriftung von 1 bis 48, Zugentlastung der Installationskabel am Modultraeger mittels Kabelbinder, Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind beizufuegen

Buchsen: RJ45, vollgeschirmt
Anzahl der Buchsen: 48
Anschluss: 8-polig, Schirm als grossflaechige Klemmverbindung
Anschlusstechnik: IDC-Schneidklemme
Beschaltung: Norm
Adernanschluss: AWG 26/1 - 22/1, AWG 26/7 -22/7
Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben
Farbe: Edelstahl
Einbaumass: 1,5HE

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.4.1.0001) ...

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren.

5,000 St

3.4.1.0002

Rangierplatte 19"

Rangierplatte 19"
 • Für die Montage an 19" Profilen
 • 1 HE

• **Fabrikat:** '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

• vom Bieter einzutragen.

5,000 St

3.4.1.0003

Erdungsschienen

Erdungsschienen

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, montieren

5,000 St

3.4.1.0004

LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1

LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1
 in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.
 in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den
 Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie
 Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie
 Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und
 beidseitig auflegen.

100,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.4.1.0005	<p>LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1 Duplex LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1 Duplex in vorhandene Schlitz, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	1.500,000	m		
3.4.1.0006	<p>LAN CAT7 Kabel SFTP AWG 0,25m, Stecker/Stecker LAN CAT7 Kabel SFTP AWG Länge 0,25m, Stecker/Stecker in vorhandene Schlitz, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....' vom Bieter einzutragen. liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	1,000	St.		
3.4.1.0007	<p>LAN CAT7 Kabel SFTP AWG 0,5m, Stecker/Stecker LAN CAT7 Kabel SFTP AWG Länge 0,5m, Stecker/Stecker in vorhandene Schlitz, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.4.1.0007) ...

vom Bieter einzutragen.
 liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und
 beidseitig auflegen.

1,000 St. _____

3.4.1.0008

LAN CAT7 Kabel SFTP AWG 1,0m, Stecker/Stecker

LAN CAT7 Kabel SFTP AWG
 Länge 1,0m,
 Stecker/Stecker

in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.
 in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den
 Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie
 Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie
 Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und
 beidseitig auflegen.

10,000 St. _____

Summe

3.4.1

Datennetze

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

3.4.2 Netzwerk

Das Datennetz ist in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf den Neubau erweitert worden und muß vor Ausführung auf den vorhandenen Bestand hinsichtlich Erweiterung geprüft werden.
TV soll nach Aussagen der Bauherren über Internet erfolgen, weitere WLAN Versorgung soll in öffentlichen Bereichen erfolgen.
Die Ausstattung der Zimmer, Gemeinschaftsräume und Verwaltungsbereiche mit Netzwerk konnte im Altbau nicht konkret ermittelt werden.

3.4.2.0001 LAN CAT7 ÜSS RJ45

Universeller Überspannungs-Ableiter für GBit Ethernet Applikationen, Power over Ethernet (IEEE 802.3 konform bis PoE++ / 4PPoE) und ähnliche Anwendungen in strukturierten Verkabelungen bis Klasse E im Indoor- und Outdoorbereich in einem IP66 Gehäuse zum Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser. Schutz aller Adernpaare mit leistungsfähigen Gasentladungsableitern und je einer abgestimmten Filtermatrix pro Adernpaar. Voll geschirmte Überspannungsschutzlösung mit RJ 45-Buchsen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und anschließen

65,000 St

3.4.2.0002 LAN CAT7 Verlegematerial

ProfiPatch Netzwerk Verlängerung Verbindungsmodul LSA Verbinder Cat6 Cat.6A Cat.7 geschirmt

Mit dem geschirmten Verlängerungsmodul lassen sich Installationskabel verlängern bzw. beschädigte Kabel neu verbinden, ohne das ein Kabelsegment komplett neu verlegt werden muss.

Die zwei Kabelenden werden hierbei mittels LSA-Schneidklemmen angeschlossen. Es lassen sich alle marktgängigen 4- bis 8-adrigen Installationskabel von AWG 22-26 bis zu einem Manteldurchmesser von bis zu 10 mm verarbeiten.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.4.2.0002) ...

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und anschließen

150,000 St

3.4.2.0003

LAN CAT7 KEYSTONE RY45 PORT

Keystone Jack Modul Cat.7 500Mhz 10Gbit RJ45 geschirmt
werkzeuglos UAE-designfähig

Der hohe Qualitätsstandard des Cat.7 Keystone Modules
gewährleistet sehr gute
Übertragungseigenschaften für 10 Gigabit Anwendungen auch
über lange Zeit.

Die Konfektionierung ist sehr schnell und einfach möglich, es
sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

Mit dem Cat.7 Keystone Modul Slimline erhalten Sie ein
vollgeschirmtes RJ45 Modul,
das langzeittauglich und zuverlässig 10 GBit/s Ethernet Dienste
in Ihrer Netzwerkinstallation garantiert.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und anschließen

12,000 St

3.4.2.0004

Anschlussdose, Cat. 7 für 2xRJ45, schräg, schraubbar

Anschlussdose, Cat. 7 für 2xRJ45, schräg, schraubbar, Dose
für Unterputz-Montage, geschirmt, 45 Grad Auslasswinkel, 2 x
RJ45 Buchse, reinweiss RAL 9010 inkl. Befestigungsrahmen
und Zentralplatte 50x50

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen inkl.
Kanaleinbaudose bzw. Aufputzrahmen
und Abdeckrahmen

5,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.4.2.0005	<p>Anschlussdose, Cat. 7 für 1xRJ45, schräg, schraubbar Anschlussdose, Cat. 7 für 1xRJ45, schräg, schraubbar, Dose für Unterputz-Montage, geschirmt, 45 Grad Auslasswinkel, 1 x RJ45 Buchse, reinweiss RAL 9010 inkl. Befestigungsrahmen und Zentralplatte 50x50</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen inkl. Kanaleinbaudose bzw. Aufputzrahmen und Abdeckrahmen</p>	80,000	St.		
3.4.2.0006	<p>UP-Schaltdose, d= 68 mm, in Mauerwerk Schaltdosen aus Isolierstoff, UP-Schaltdose, d = 68 mm, Tiefe: 42 mm, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Befestigungsschrauben,</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen liefern und montieren.</p>	85,000	St.		
3.4.2.0007	<p>Geräteeinbaudose 1 fach für Brüstungskanal Brüstungskanal / Fensterbankkanal Geräteeinbaudose 1-fach Zubehör für Brüstungskanal Bodenbefestigte Kanaldose Höhe: 50 mm</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen liefern, montieren und anschließen.</p>	3,000	St.		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.4.2.0008	<p>S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7 S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7, inkl. Kupferleitband zum Einbau in LANscape Verteilerfelder, Anschlußdosen und Bodentankmontageplatten</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren</p>	90,000	St.		
3.4.2.0009	<p>S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7, inkl. Kupferleitband zum Einbau S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7, inkl. Kupferleitband zum Einbau in LANscape Verteilerfelder, Anschlußdosen und Bodentank- Montageplatten</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....' vom Bieter einzutragen. liefern und montieren</p>	1,000	St.		
3.4.2.0010	<p>Accesspoint WLAN Access Point 2.4/5 GHz 1750 MBit/s Inklusive PoE- Injektor!</p> <p>Lieferumfang " UniFi AC PRO " Wandmontagekit " Schrauben & Dübel " Quick Start Guide " PoE-Injektor</p> <p>- Inklusive PoE-Injektor - UAP-AC-PRO-E 0817882024051</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....' vom Bieter einzutragen.</p> <p>inkl. allem systemgebundenem Zubehör, liefern incl. Klein- und Befestigungsmaterial montieren und betriebsbereit anschließen.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 3.4.2.0010) ...

		6,000	St.		
--	--	--------------	------------	--	--

3.4.2.0011 Rahmen, 1-fach, IP 20
 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Einfachrahmen
 Farbe: anthrazit

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

		80,000	St.		
--	--	---------------	------------	--	--

3.4.2.0012 Rahmen, 2-fach, IP 20
 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Zweifachrahmen
 Farbe: anthrazit.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.

		5,000	St.		
--	--	--------------	------------	--	--

Summe	3.4.2	Netzwerk			
--------------	--------------	-----------------	--	--	--

Summe	3.4	KG 457 Datenübertragungsnetze			
--------------	------------	--------------------------------------	--	--	--

Summe	3	KG 450 Altbau Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische			
--------------	----------	---	--	--	--

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4	KG 450 Neubau Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische				
----------	---	--	--	--	--

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.1 KG 452 Such- und Signalanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.1.1 KG 452.1 Klingel-/Gegensprechanlage

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0012

Sprechanlage

Die nachfolgenden Positionen verstehen sich als vollumfänglich in sich abgeschlossene Leistung inkl. Einprogrammierung, Abstimmung mit AG sowie inkl. Einweisung und Übergabe inkl. der Dokumentation an den Bauherrn.

Dieser Titel kann auch auf ein komplett anderes System als Nebenangebot angeboten werden. Hierzu sind alle notwendigen Komponenten sowie Arbeitsleistungen, Klein- und Befestigungsmaterialien sowie Einweisung und Programmierung einzukalkulieren. Die zentrale Klingelanlage / Sprechanlage soll nach Wunsch des Bauherren am Haupteingang des Altbau installiert werden.

4.1.1.0001 Lautsprechereinheit für 2-Draht-System BuildingKit

Lautsprechereinheit für 2-Draht-System BuildingKit inkl. Klemmenleiste. Integriertes Ausstattungsmerkmal Handicap-Funktion mit Zustandsanzeige Türruf, Gesprächsbereit, Türöffnerfunktion und Teilnehmererreichbarkeit visuell mit LED's hinter genormten Handicap Symbolen sowie akustischer Ausgabe der Zustände. Sprechverbindung mit Echounterdrückung, staub- und wasserdichtem Lautsprecher, Elektret-Mikrofon und an der Frontseite einstellbarer Lautstärke des Lautsprechers. Mikroprozessor und DIP-Schalter mit 8 Positionen für die Programmierung der Teilnehmeradressen. Integrierte elektronische Türöffnerfunktion (3 A) und zusätzliche Relaiskontakte C, NC, NO mit 10 A. Zeitgeschalteter Türöffnereingang und Anzeige Tür offen. Kompatibel mit Netzteil.

Abmessungen: 102x55x38mm

Fabrikat:

Typ:

.....

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

9,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.1.1.0002

Digitales Codemodul

Digitales Codemodul mit zwischen Blau und Weiss wählbarer sowie abschaltbarer LED-Hintergrundbeleuchtung. Durch Eingabe einer ein- bis achtstelligen Nummer auf den Tasten werden zwei Relais (10 A) aktiviert, die die Betätigung elektrischer Schlösser oder anderer Vorrichtungen ermöglichen. Stromversorgung 12 V AC/DC. Abmessungen 112x89,5x40 mm.

Fabrikat:
Typ:

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

9,000 St.

4.1.1.0003

Türumschaltgerät Audio/Video

Türumschaltgerät Audio/Video für den Gebrauch in Anlagen mit mehreren Eingängen. Möglichkeit der Kombination von SimpleBus-Top-Systemen mit BuildingKit oder QuadraKit. Ebenfalls zu verwenden in reinen BuildingKit und QuadraKit Systemen. Stromversorgung über BUS-Leitung. Abmessungen: 60x85x35mm (4 DIN-Module).

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

2,000 St.

4.1.1.0004

Netzgerät für Audio- und Audio-Video-Einheiten

Netzgerät für Audio- und Audio-Video-Einheiten des Comelit BuildingKit. Eingangsspannung 110-240 VAC. Ausgangsspannung 34V DC. Ausgestattet mit Anschluss L1 - L1 zur Ansteuerung der Lautsprechereinheit und Steigleitungsklemme L2 - L2 inklusive Leitungsabschluss Art. 1216. Kompatibel mit Audio-Video-Einheit Art. 4681, 1621 VC und Audio-Einheit Art. 1621. Abmessungen: 106x89x62mm (6 DIN-Module)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.1.0004) ...

2,000 St.

4.1.1.0005

Innensprechstelle mit elektronischem Anruf

Innensprechstelle mit elektronischem Anruf, Lautstärkeeinstellung, Privacy, Mithörsperre. Ausgestattet mit Tasten für Türöffnung, Pförtneruf, Aktor Art. 1256 oder freie Taste (C/N.O.). Verwaltet Haustürrufe und Rufwiederholung. Einschliesslich 8 Positionen Dip-Switch zur Anzeige des gewünschten Anwendercodes. Diese Gegensprechstelle kann nur in gemischten Audio-/Videoanlagen (Simplebus 2 und Simplebus TOP) verwendet werden. Mit Klemme 1214/2C. Abmessungen: 95x215x58 mm.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen und programmieren.

9,000 St.

4.1.1.0006

Beschriftung der Ruftasten

- mit in Maschinenschrift nach Mieterliste beschrifteten Namensschildern.

9,000 St.

4.1.1.0007

FM-Kabel J-H(St)H 4 x 2 x 0,8

FM-Kabel J-H(St)H 4 x 2 x 0,8 als Installationsleitung liefern und in verschiedenen Einzellängen auf Kabel- oder Gitterbahnen, in doppelschaligen Wänden, im Deckenhohlraum oder Zwischenboden, in Leer- oder Schutzrohren, in Leitungskanälen, unter Putz bzw. in vorhandenen Wandschlitzern, in Kabelbündelschellen sowie teilweise in Anlagen oder Geräten vorschriftsmäßig verlegen einschl. Beigabe des evtl. erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterials

350,000 m

Summe

4.1.1

KG 452.1 Klingel-/Gegensprechanlage

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.1.2 KG 452.2 Notrufanlage

Notrufanlage
Für die behindertengerechten WCs sind Notrufanlagen gemäß DIN 0834 geplant.

4.1.2.0001 Rufset mit Akkupuffer

Zum Aufbau einer Notrufanlage für Behinderten-WCs. Bestehend aus: Netzteil-Einsatz, Alarmmelde-Einsatz, Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur und Abstelltaster-Einsatz Rufauslösung über Zugschnurtaster. Optische und akustische Notrufsignalisierung außerhalb des Behinderten-WCs. Beruhigungslicht bei Rufauslösung. Mit Abstelltaster zum Aufheben des Notrufs. Beschriftungsfeld 51 x 10 mm. Akkupufferung eines Ruf-Sets für Behinderten-WC nach VDE 0834 für 1h. Abdeckung ist nur mit Werkzeug zu öffnen und ist somit vor unbefugtem Zugriff geschützt. Akku wird vom Netzteil über Lademanagement geladen und Akkukapazität erhalten. Akkus im Lieferumfang enthalten.
Normen: DIN VDE 0834
Ausführung : Akku
Montageart: Unterputzmontage
Bemessungsspannung: 230 V AC
Farbe: weiß
Schutzart: IP20

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern und betriebsbereit montieren

1,000 St

4.1.2.0002 FM-Kabel J-H(St)H 2 x 2 x 0,8

FM-Kabel J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 als Installationsleitung liefern und in verschiedenen Einzellängen auf Kabel- oder Gitterbahnen, in doppelschaligen Wänden, im Deckenhohlraum oder Zwischenboden, in Leer- oder Schutzrohren, in Leitungskanälen, unter Putz bzw. in vorhandenen Wandschlitzern, in Kabelbündelschellen sowie teilweise in Anlagen oder Geräten vorschriftsmäßig verlegen einschl. Beigabe des evtl. erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterials

500,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4.1.2.0003	Ruf- und Abstelltaster Ruf- und Abstelltaster Abstelltaster mit opt. Erinnerungslicht Ruftaster mit Beruhigungslicht komplett mit Abdeckplatte und Rahmen für UP-Einbau passend zum vorgenannten Rufset liefern und betriebsfertig montieren	1,000	St	_____	_____
Summe	4.1.2	KG 452.2	Notrufanlage		_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.1.3 KG 452.3 Sicherheitsbeleuchtung

Vorbemerkungen Notbeleuchtung

Im Bestandsgebäude ist eine Zentralbatterieanlage vorhanden an die geringe Erweiterungen im Bestandbau vorgenommen werden.

Das Gebäude ist mit einer batteriegestützten Sicherheitsbeleuchtung nach DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172, V DIN V VDE 0108-100, EN 50171, ASR A2.3, ASR A3.4/3 und DIN EN 1838 ausgerüstet. Erweiterungen sollen durch Umbauten in Räumen und Fluren im Altbau erfolgen.

Für die Umsetzung sind dezentrale Notlichtsysteme vorgesehen. Diese dezentralen Notlichtsysteme müssen für den Anschluss und die Steuerung von Sicherheitsleuchten, statischen und dynamischen Rettungszeichenleuchten ohne eine zusätzliche Datenleitung geeignet sein.

Das dezentrale Notlichtsystem muss eine Einzel-LED-Überwachung serienmäßig integriert haben. Diese erfolgt aus Sicherheitsgründen durch eine Strom- und Spannungsmessung innerhalb jeder einzelnen Leuchte. Das dezentrale Notlichtsystem muss die angeschlossenen Leuchten automatisch und regelmäßig gem. DIN EN 50172 und DIN V VDE V 0108-100 prüfen. Die Ergebnisse sind automatisch im papierlosen Prüfbuch innerhalb des Steuergerätes zu dokumentieren.

Zur Vereinfachung und Übersichtlichkeit der Installation, zur Kostenreduzierung und zur Minderung der Brandlasten muss das Notlichtsystem den Mischbetrieb von Leuchten an einem Stromkreis serienmäßig unterstützen. Dies beinhaltet die freie Zuordnung der Betriebsarten der Leuchten innerhalb eines Stromkreises gem. DIN V VDE V 0108-100 und DIN VDE 0100-560 für Dauerschaltung, Bereitschaftsschaltung sowie geschaltetes Dauerlicht. Die Betriebsart **geschaltetes Dauerlicht** ist nur bei nachweislich galvanischer Trennung zwischen den Spannungspotentialen zulässig. Über die Funktionssicherheit ist der Nachweis eines unabhängigen Sachverständigen zu erbringen.

Bei Bereitschaftsschaltung ist in den Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung die Netzspannung der Beleuchtungsstromkreise der Flucht- und Rettungswege gem. DIN EN 50172 zu überwachen. Sofern noch das Netz am Hauptverteiler der Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist, muss gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht erfolgt. Die Bereitschaftsleuchten müssen über das

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

vorhandene Netz betrieben werden.

Für die Steuerung der Sicherheitsleuchten dürfen keine kontaktbehafteten Umschaltweichen zum Einsatz kommen. Unterschiedliche Netze zur Versorgung der Sicherheitsleuchten sind nicht zulässig.

Eine eindeutige Kennzeichnung der Fluchtwege durch statische und dynamische Rettungszeichen und eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach den gültigen Richtlinien ist zu gewährleisten. Die Mindestbeleuchtungsstärke ist nach DIN EN 1838 und den aktuellen Arbeitsstättenregeln sowie eventuell baurechtlichen Vorgaben zu planen.

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten sind wie folgt anzuordnen:

- Bei jeder Richtungsänderung des Fluchtweges
- Bei jeder Kreuzung der Flure und Gänge
- Nahe jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür
- Außerhalb und nahe jedes Notausganges bis zu einem sicheren Bereich
- Nahe jeder Niveauänderung im Fluchtweg
- Nahe Treppen
- Nahe jeder Erste-Hilfe-Stelle
- Nahe jeder Bandbekämpfungs- und Meldeeinrichtung
- Nahe Fluchtgeräten für Menschen mit Behinderung
- Nahe Schutzbereichen für Menschen mit Behinderung

Langnachleuchtende Rettungszeichen sind gem. DIN EN 1838 für die Sicherheitsbeleuchtung nicht zulässig.

Vorbemerkungen dezentrales Notlichtsystem, Modulares dezentrales Notlichtsystem zur Versorgung von dynamischen und statischen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten gem. DIN EN 50171, DIN EN 62034 und BGV A3. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172, DIN V VDE 0108-100, ASR A2.3, AST A3.4/3 und DIN EN 1838.

Der im Notlichtsystem integrierte Mischbetrieb ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb von Dauer-, geschalteten Dauer- und Bereitschaftsleuchten sowie dynamischen Rettungszeichenleuchten an einem Stromkreis. Die Überwachung der Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten mit vom Notlichtsystem unterstützten LED Betriebsgeräten erfolgt ohne zusätzliche Daten- und Steuerleitung.

Das dezentrale Notlichtsystem muss die Ansteuerung von dynamischen Rettungszeichenleuchten unterstützen, um gegebenenfalls Kompensationsmaßnahmen für Gebäudebereiche mit erhöhter Gefährdung oder für den

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Brandschutz umsetzen zu können. In der Steuerteilprogrammierung müssen jeder einzelnen, dynamischen Rettungszeichenleuchte mindestens 8 Steuereingänge zugewiesen werden können. Folgende Einstellungen sind je dynamischer Rettungszeichenleuchte notwendig: Pfeil unten/Pfeil oben, Pfeil rechts, Pfeil links, Kreuz (gesperrt), Piktogramm ein/aus und Blinkfunktion. Diese sind per logischer UND-Funktion verknüpft.

Die Stromkreise werden über berührungssichere 2,5mm² Federzugklemmen verdrahtet. Die Anschlussklemmen sind leicht über die standardmäßige Kabeleinführung von oben zu erreichen.

Controller mit TFT-Touch
Die Bedienung des frei programmierbaren dezentralen Notlichtsystems erfolgt über ein 3,5" großes TFT-Display mit Touchfunktion. Die farbige, grafische Darstellung der Informationen ermöglicht eine intuitive Bedienung per Fingerdruck. Im laufenden Betrieb kann zwischen den mitgelieferten Sprachen gewechselt werden.

Schnittstellen
Über die integrierte USB-Schnittstelle kann das Notlichtsystem komfortabel programmiert sowie die Konfiguration oder die Prüfbücher als Textdatei gesichert werden. Eine Aktualisierung der Systemsoftware muss über die USB-Schnittstelle möglich sein.

Über eine integrierte Netzwerkschnittstelle kann der Controller mit einer Konfigurationssoftware parametrisiert oder der Systemstatus bis auf Leuchtenebene mittels Webbrowser visualisiert werden. Ebenso muss die Möglichkeit bestehen, das dezentrale Notlichtsystem per Ethernetschnittstelle in eine übergeordnete Visualisierung für Notlichtsysteme einzubinden. Ein Anschluss für die Überwachung separater Phasenwächter mittels einer 24V-Stromschleife ist integriert. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss (programmierbar) der Stromschleife müssen alle Leuchten in den Dauerlichtbetrieb schalten.

24V-Fernschalterschleife zur Blockierung der auf Dauerlicht programmierten Leuchten für Betriebsruhezzeiten. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss (programmierbar) der Schleife müssen die Leuchten eingeschaltet werden. Je nach Controllereinstellung wird nur das Dauerlicht oder Dauer- und Notlicht blockiert.

Meldekontakte
Es müssen fünf potentialfreie Meldekontakte vorhanden sein sowie eine 24V Versorgungsspannung zur Verfügung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

stehen. Drei Kontakte mit festen Meldungen nach DIN EN 50171 für Betrieb, Batteriebetrieb und Störung, zwei Kontakte frei als Öffner oder Schließer auf verschiedene Ereignisse programmierbar. Die Meldungen können je Kontakt mittels ODER-Funktion verknüpft werden.

Bustopologie

Die Systemkomponenten müssen vom TFT-Touch-Controller über ein eigenes, unabhängiges BUS System gesteuert und überwacht werden. Extern müssen über eine dreiadrige Busleitung weitere Komponenten wie busfähige Dreiphasenüberwachungen oder Lichtschalterabfragemodule angebunden werden können. Die Bustopologie kann strang- oder sternförmig aufgebaut werden. Für den Betrieb sind weder geschirmte Leitungen noch Abschlusswiderstände notwendig.

Es muss die Möglichkeit bestehen, das Notlichtsystem über einen weiteren BUS an eine zentrale Überwachung wie BUS-Meldetableau oder einen PC oder Laptop mit komfortabler Bedien-, Programmier- und Steuersoftware anzuschließen.

Ladetechnik

Das Ladeverfahren der Ladetechnik muss mikroprozessorgesteuert und temperaturabhängig für die eingesetzten, verschlossenen, wartungsarmen Bleibatterien erfolgen. Defekte Batterieblöcke und unterbrochene Batteriekreise müssen im Normalbetrieb erkannt und gemeldet werden.

Batterieüberwachung

Das serienmäßig integrierte Batterieüberwachungssystem zur Einzelblocküberwachung muss die Forderungen der E DIN EN 50171:2013-07 erfüllen. Eine Spannungsüberwachung jedes einzelnen Batterieblocks sowie eine Temperaturüberwachung des Batterieraumes mit täglicher Aufzeichnung der Daten und direkter Anbindung an den Controller des Notlichtsystems zur Steuerung der Ladetechnik muss möglich sein. Aufgezeichnete Daten müssen mittels PC-Software ausgewertet werden können, um einen frühzeitigen Defekt eines Batterieblocks zu erkennen.

24V DC-Ersatzstromversorgung

Für den Notstrombetrieb ist ein Batteriesatz mit wartungsarmen, verschlossenen OGiV-Blockbatterien einzusetzen, der für die entsprechend notwendige Nennbetriebsdauer von 1h bzw. 3h oder 8h dimensioniert ist.

Stromkreiseinschübe

Das dezentrale System ist mit optionalen Stromkreiseinschubkarten für dynamische

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Rettungszeichenleuchten, sowie für statische Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten mit 24V Versorgungsspannung nachträglich erweiterbar. Die leicht zugänglichen Sicherungen in der Frontplatte werden ständig überwacht. Je Stromkreis signalisieren LEDs, ob Ausgangsspannung oder Störungen im Stromkreis vorliegen. Außerdem muss eine erkannte Überlastung der Stromkreise durch die LEDs deutlich signalisiert werden.

Externe Lichtschalterabfragemodule
Zum gemeinsamen Schalten von Sicherheits- und Allgemeinleuchten können mehrere Lichtschalterabfragemodule in die Unterverteilungen der Allgemeinbeleuchtung eingebaut werden. Die eindeutige Adressierung der Module erfolgt mittels Drehschalter. Eine optionale Invertierung der Schalteingangsauswertung erfolgt für jede Schaltzuweisung im Stromkreis in der Steuerteilprogrammierung - es ist kein separates Modul notwendig. Je Modul kann im Steuerteil ein Zielort hinterlegt werden. Anschluss und Spannungsversorgung erfolgen über den dreiadrigen Gerätebus. Die Gehäuse sind zur Montage auf DIN-Montageschiene vorgesehen.

Das Eingangsmodul mit 8 Eingängen gibt es in Ausführungen für 230V und 24V Eingangsspannung. Serienmäßig ist eine Phasenwächterfunktion mit BUS-Funktion integriert, welche optional zugeschaltet wird. Mittels der zusätzlichen Kontakte können drei Phasen der Unterverteilung überwacht werden - alle Schaltereingänge bleiben auch bei Einsatz des Phasenwächters nutzbar. Die Ansprechschwellen der Dreiphasenüberwachung entsprechen der DIN EN 60598-2-22 mit 0,85xUNenn.
Für beengte Verhältnisse in Unterverteilungen kann ein Lichtschalterabfragemodul mit drei Eingängen ohne Phasenwächterfunktion für Hutschiennenmontage eingesetzt werden. Die Breite darf max. 1 TE betragen.

Externe Phasenüberwachungsmodule
BUS-gesteuertes Dreiphasenüberwachungsmodul für die Überwachung des Unterverteilers der Allgemeinbeleuchtung zum Anschluss an den internen Gerätebus. 2 potentialfreie Störmeldekontakte sind auf dem Modul zum Einbinden in die Stromschleife des Notlichtgerätes vorhanden. Gehäuse zur Montage auf Hutprofilschiene. Die Ansprechschwellen entsprechen der DIN EN 60598-2-22 mit 0,85xUNenn. 3 LEDs signalisieren den Zustand jeder einzelnen Phase. Am Modul einstellbare Rückschaltzeit nach Netzwiederkehr der überwachten Spannungsversorgung. Eine eindeutige Adressierung erfolgt über die integrierten Adressschalter.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Zu jedem Modul kann ein Zielort in der Steuerteilprogrammierung hinterlegt werden. Der Ausfall einer Phase wird im Klartext mit Zielortangabe am Steuerteil angezeigt. Bei einer Übertragungsstörung oder Ausfall der Dreiphasenüberwachung muss das Notlichtsystem alle angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten in Dauerlicht schalten.

Externe Überwachung - Webvisualisierung
Serienmäßig integrierte Webvisualisierung für einen handelsüblichen Webbrowser per LAN (lokales Ethernet) oder WAN (Internet). Der Zugriff auf die Netzwerkschnittstelle muss bauseits durch die IT-Abteilung freigegeben und eingerichtet werden. Die Webseiten sind mit der HTML Version 5.0 erstellt und können somit per PC oder mobilem Client (Smartphone, PDA) angezeigt werden. Ein paralleler Zugriff von mehreren Clients muss gleichzeitig möglich sein. Informationen des Gerätezustandes müssen bis zur einzelnen Leuchte inkl. selbst gewählter Zielortanzeige abgerufen werden können. Der Benutzer muss in der Lage sein, über die Weboberfläche einen Funktionstest zu starten, das Notlichtsystem zu blockieren oder frei zu geben, sich das Prüfbuch und eine Auflistung der gerade anliegenden Störungen anzeigen zu lassen und diese auch per Webbrowser ausdrucken zu können. Eine Statusbenachrichtigung der Benutzer über einen integrierten Email-Client muss standardmäßig im Webmodul integriert sein.

Externe Überwachung - Meldetableau
Das System muss optional mittels eines busfähigen Meldetableaus über einen dreiadrigen, nicht-geschirmten Datenbus überwacht werden können. Die Anzeige der Systemzustände bis auf Leuchtenebene mit Klartextangabe der gestörten Leuchte muss vorhanden sein. Automatischer Funktionstest zum gleichzeitigen Einschalten aller angeschlossenen Systeme muss im Meldetableau programmiert werden können.

Integrierte Meldekontakte für Betrieb, Batteriebetrieb, Störung und optionaler Ausgang zur Meldung des Gesamtstatus aller angeschlossenen Systeme sind Pflicht. Standardmäßig integrierter Fernschalteneingang mit optionaler Überprüfung auf Kurzschluss zum Blockieren der Systeme in Betriebsruhezeiten.

Externe Überwachung - PC-Visualisierung
Das System muss mittels optionaler PC-Überwachungssoftware per dreiadrigem Bus oder über Netzwerkverbindung überwacht und visualisiert werden können. Statusänderungen müssen in einem zentralen Prüfbuch für alle Notlichtsysteme protokolliert werden. Frei programmierbare Testzeiten für Funktions- und Betriebsdauertest müssen zentral von der

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Überwachungssoftware ausgeführt werden können.

Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten
Es dürfen nur Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten eingesetzt und angeschlossen werden, die der DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und der DIN 4844 entsprechen. Die eingesetzten Betriebsgeräte müssen für den Betrieb an Anlagen gem. EN 50171 geeignet sein und der DIN EN 61347-1, DIN EN61347-2-3 entsprechen. Die Betriebsgeräte müssen den einschlägigen Normen, wie z.B. der DIN EN 60598-2-22, DIN EN 60929, DIN EN 61347-2-3 (inkl. Anhang J), DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61547 und DIN EN 55015 entsprechen. Die Konfiguration des LED-Betriebsgerätes erfolgt über das Steuerteil des Notlichtgerätes. Mittels der individuellen Adresse des Betriebsgerätes muss keine Adressierung mehr am Betriebsgerät erfolgen.
Aus Sicherheitsgründen wird ein Schalten zwischen zwei unterschiedlichen Netzen durch Umschaltweichen/Umschaltkonverter nach der zweipoligen Stromkreisabsicherung an den Leuchten nicht zugelassen. Die Versorgung der Leuchten in den Endstromkreisen muß immer aus dem Netz der Sicherheitsbeleuchtung erfolgen.

Kundenservice
Für das angebotene Fabrikat muss der Gerätehersteller oder Lieferant einen eigenen, deutschlandweiten, flächendeckenden Kundenservice anbieten.

Die Ersatzteilverfügbarkeit für Gerätekomponenten muss mindestens 10 Jahre betragen, für Leuchten und Leuchtenbetriebsgeräte mindestens 6 Jahre.

Der Inhalt des Leistungsverzeichnisses ist in allen Punkten zu beachten! Abweichungen sind detailliert zu beschreiben und in schriftlicher Form dem Angebot beizufügen.

Dem Fabrikat liegen Prüfbescheinigungen bzw. Prüfzertifikate hinsichtlich der Normkonformen Herstellung der Geräte bzw. Anlagen gemäß EN 50171: 2001-11, DIN EN 50272-2: 2001-12 (DIN VDE 0510 Teil 2) von technisch und rechtlich unabhängigen und behördlich anerkannten Prüfinstitution vor.

Ein entsprechender Nachweis ist zur Wertung eines anderen Fabrikats durch den Anbieter zwingend zur Angebotswertung mit einzureichen. Fehlende Unterlagen führen zum Ausschluss der Angebotswertung.

Zur Bewertung der Gleichwertigkeit sind folgende Unterlagen dem Angebot beizulegen:

1. Technische Datenblätter.
2. Nachweis lichttechnisch gleicher Eigenschaften (Lichtverteilungskurven) von Sicherheitsleuchten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

- 3. Sollten die lichttechnischen Eigenschaften der angebotenen Produkte von dem ausgeschriebenen Fabrikat abweichen, so ist die komplette Lichtplanung und die damit verbundene Zeichnungs- und Schaltungskorrektur vom Auftragnehmer durchzuführen.
- 4. Schriftlicher Nachweis der Gleichwertigkeit ist von den Geräte- und Leuchtenherstellern zu erbringen und dem Angebot beizufügen.
- 5. Prüfnachweise hinsichtlich der normkonformen Herstellung durch technisch und rechtlich unabhängigen und behördlich anerkannten Prüfinstitution
- 6. Nachweis über das Ursprungserzeugnis.
- 7. Referenzlisten über realisierte, vergleichbare Projekte sind vorzulegen.
- 8. Besichtigung einer bereits realisierten, vergleichbaren Anlage durch den Auftraggeber.
- 9. Nachweis und Verfügbarkeit des Herstellerkundendienstes und Verfügbarkeit von Ersatzteilen.

4.1.3.0001

MTB Fernmeldetableau

Fernmeldetableau
gem. DIN VDE 0108-100 und DIN EN 62034

Zentrale Überwachungseinrichtung zur Überwachung von bis zu 16 Anlagen über Bussystem.

Eingebaut:

- OLED-Grafik-Display
- komfortable Drehknopfbedienung
- bestückbar mit zwei Strangkarten zum Anschluss von jeweils 8 Anlagen
- LEDs für die Anzeige der Betriebszustände
- 4 Relaiskontakte (Betrieb, Batt.- Betrieb, Störung und Optional)
- Summer für eine akustische Meldung

Funktionen:

- zentrale Handrückschaltung
- zentrale Blockierfunktion
- Anzeige von Störungs- und Statusinformationen bis auf Leuchtenebene
- zentrale Auslösung von manuellen sowie automatischen Funktions- und Betriebsdauertests

Anschlussspannung: 230V AC +/- 10%

220V DC +/- 20%

Zul. Umgebungstemp.: -5°C bis +30°C

Schutzklasse: I

Schutzart: IP 20

Maße: L = 186, H = 230, T = 38 mm

Fabrikat:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.3.0001) ...

Typ:

 vom Bieter einzutragen.

1,000 St. _____

4.1.3.0002 DPÜ/B.2 3-Phasenüberwachung

DPÜ/B.2 3-Phasenüberwachung

BUS-fähige Dreiphasenüberwachung zum Anschluss an den internen Gerätebus an CPS 220 / 64, CPS 220 / 20 und CPS 220 / 48.1 Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Mit 2 potentialfreien Störmeldekontakten Selektives Nachlaufendes Notlicht durch Einstellbare Nachlaufzeit nach Netzwiederkehr

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Gehäuse aus hochwertigem Thermoplast
- Verteiler-Normgehäuse zur Montage auf Hutprofilschiene
- Funkentstörung: gem. DIN EN 55015
- Zulässiger Temperaturbereich: -15°C bis +40°C
- Netzspannung: 230V / 400V AC 50/60 Hz
- Ansprechwert: 0,85 x UN
- 3 LEDs zur Anzeige der Netzspannung
- Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe des UVA im Klartext
- Eindeutige Adressierung über Adressschalter

Incl. Nachlaufzeit für selektives nachlaufendes Notlicht mit folgenden Merkmalen:

- Rückschaltverzögerung der Störmeldekontakte nach Netzwiederkehr
- Rückmeldeverzögerung über den BUS nach Netzwiederkehr
- Einstellbare Nachlaufzeit 0 / 5 / 10 / 15 Minuten
- Blinken der LED der ausgefallenen Phase während der Nachlaufzeit
- Nachlaufzeit am Modul einstellbar

Abmessungen: H = 90, B = 36, T = 60 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'
 vom Bieter einzutragen.

2,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.1.3.0003 Abschluss-Zenerdiode Notlichtsystem

Abschluss-Zenerdiode Notlichtsystem

Mit Hilfe der Zenerdiode und des LOMO-Muduls bzw. der SLÜ werden die Dreiphasenüberwachungen und deren Verbindungen zum Sicherheitslichtgerät auf Kurzschluß und Unterbrechung überwacht. Zur Montage auf Hutprofilschiene.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.

2,000 St. _____

4.1.3.0004 Programmierung und Einweisung

Einweisung und Programmierung der Gerätegrundfunktion. nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Anlagenerrichter. Es erfolgt kein Zielortprogrammierung in dieser Position.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.

Psch nur Ges.-Preis _____

4.1.3.0005 Prüfbuchordner '708 059'

Prüfbuch der Sicherheitsbeleuchtung als Ringbuchordner

Die Inspektion beinhaltet eine Prüfung nach DIN VDE 0108 Teil 100 & DIN EN 50171

Beinhaltet folgende Information und Hinweise:
 - Allgemeine Hinweis und Vorschriften
 - Anlagenspezifische Daten
 - verschiedene Protokolle
 - Hinweis zur Reparaturen und Instandhaltung der Anlage
 - Montage- und Betriebsanleitung
 sowie Gebrauchsanweisung der Batterie

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.3.0005) ...

1,000 St.

4.1.3.0006

Sicherheitsleuchte für Deckeneinbau

LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Leuchten für Deckeneinbaumontage mit pulverbeschichteter Aluminiumblende ohne sichtbare Schrauben. Werkzeuglose Montage in Ø 68mm Deckenausschnitt. Lieferung inkl. LED-Treiber im Installationsgehäuse für Deckeneinbaumontage mit Zugentlastung zur werkzeuglosen Montage.

Lichtverteilung: Asymmetric Low Bay, zur Ausleuchtung von Rettungswegen. Für Lichtpunkthöhen bis: 4.5 m. Maximal 18.1 m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8

Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.

Technische Details

Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet

Schutzart: IP20

Zulässiger Temperaturbereich -15 +40 °C

Befestigungsart: Deckeneinbaumontage

Lichtfarbe: 4.000 K

Schutzklasse: III

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 65 mA

Leuchtmittel 1 x 0,9W LED-Modul

Nennspannung DC 24 V ±20 %

Eingangsklemmen 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.

10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.3.0006) ...

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

13,000 St.

4.1.3.0007

Sicherheitsleuchte zur Außenbeleuchtung

Trapezförmige LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Rettungswegen und Notausgangstüren. Leuchten für Wandmontage mit formschönem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall ohne sichtbare Schrauben. Technische Details

Material: Stahlblech pulverbeschichtet
Schutzart: IP40
Zulässiger Temperaturbereich: -15 +40 °C
Befestigungsart: Wandmontage
Schutzklasse: III
Stromaufnahme Batteriebetrieb: 150 mA
Leuchtmittel: 1 x 1W LED-Modul
Nennspannung DC: 24 V ±20 %
Eingangsklemmen: 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.3.0007) ...

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.

Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

1,000 St.

4.1.3.0008

Rettungswegleuchte zweiseitig

Hochwertige und flexible Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus gebürstetem Edelstahl mit rahmenloser, freihängender 20mm Acrylglasscheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.

Technische Details

Material: Edelstahl gebürstet

Schutzart: IP20

Zulässiger Temperaturbereich: -15.+40 °C

Befestigungsart: Deckeneinbaumontage

Erkennungsweite: 22 m

Schutzklasse: III

Stromaufnahme Batteriebetrieb: 85 mA

Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul

Nennspannung DC: 24 V ±20 %

Eingangsklemmen: 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Universelle LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.

Rotationssymmetrische Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Für Lichtpunkthöhen bis 6,0m. Maximal 9,3m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Fluchtweges nach EN 1838 unter

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.3.0008) ...

Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.
Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

3,000 St. _____

4.1.3.0009

Rettenwegleuchte einseitig

Einseitige Rettungszeichenleuchten aus robustem, gebürstetem Edelstahl mit hoher Schutzart. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik mit einer Leuchtdichte > 500 cd/m². Zum Einsatz in Lebensmittelbereichen bzw. lebensmittelverarbeitenden Betrieben mit hohen Anforderungen an Produkthygiene geeignet.
Technische Details

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.3.0009) ...

Material: Edelstahl gebürstet
Schutzart: IP54
Zulässiger Temperaturbereich: -15.+40 °C
Befestigungsart: Wandmontage
Erkennungsweite: 17 m
Schutzklasse: III
Stromaufnahme Batteriebetrieb: 115 mA
Leuchtmittel: 2 x 1W LED-Modul
Nennspannung DC: 24 V ±20 %
Eingangsklemmen: 2,5mm² für Durchgangsverdrahtung

Universelle LED-Sicherheitsleuchten zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat. Mit optionaler seitlicher Kabeleinführung und großzügigem rückseitigen Rangierraum.

Rotationssymmetrische Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen und Fluchtwegen. Für Lichtpunkthöhen bis 6,0m. Maximal 9,3m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Fluchtweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

LED-Treiber mit integrierter Einzel-LED-Überwachung. Zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.

- Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe

5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel.
10-jährige Nachliefergarantie kompatibler LED-Module und Verschleißteile.
Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.

LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.

Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter des Leuchtenherstellers zur

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.1.3.0009) ...

Dokumentation bereitzustellen.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern und betriebsfertig montieren.

5,000 St.

Summe	4.1.3	KG 452.3 Sicherheitsbeleuchtung			
--------------	--------------	--	--	--	--

Summe	4.1	KG 452 Such- und Signalanlagen			
--------------	------------	---------------------------------------	--	--	--

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.2 KG 454 Elektroakustische Anlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.2.1 Audiosysteme

Ausführungsbeschreibung Nr.: 0013

Hinweis zu Audiosystem

Zur konkreten Planung zum Audiosystem und der Verortung von Lautsprechern sowie Audiokomplettsystemen liegen keine konkreten Anforderungen des Auftraggebers vor. Vor Ausführung ist ein Audiosystem sowie deren Verortung mit dem Auftraggeber abzustimmen und soll in Aufenthalts und Gemeinschaftsräumen installiert werden.

4.2.1.0001 Lausprecherkabel

Lautsprecherkabel 2x2,5qmm, transparent Meterware konkrete Planung durch Medienplaner

Fabrikat:

Typ:

..... vom Bieter einzutragen.

500,000 m

4.2.1.0002 Einbaulautsprecher

passive Deckenlautsprecher für Grundbeschallung konkrete Planung durch Medienplaner

Fabrikat:

Typ:

..... vom Bieter einzutragen.

5,000 St

4.2.1.0003 Audioverstärker

Audioverstärker für zuvorgenannte passive Lautsprecher konkrete Planung durch Medienplaner

Fabrikat:

Typ:

..... vom Bieter einzutragen.

1,000 St

Summe

4.2.1

Audiosysteme

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Müntzer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	4.2			KG 454 Elektroakustische Anlagen	<hr/>

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3 KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3.1 KG 456.3 Brandmeldeanlage

Im Objekt ist eine Brandmeldeanlage nach BHE Typ A mit dem Überwachungsumfang nach DIN 14675 Kategorie 1 "Vollschutz" vorhanden. Der Neubau ist komplett mit einer BMA zu errichten und die Einbindung in die BMA Altbau erfolgen.

Die Ausstattung der Wohnräume und ausgewählter Gemeinschaftsräume durch Alarmierung mit einer Blitzleuchte für Hörgeschädigte nach "Forderung Heimaufsicht" wird vom Auftraggeber noch geprüft.

Folgende Ansteuerungen werden ausgelöst:

- Alarmierung mit ringbusversorgten Signalgebern
- Dynamische Brandfallsteuerung Aufzug
- Abschaltung von Lüftungsanlagen

Die Übergabepunkte sind mit den Gewerken abzustimmen.

Die Anlage ist unter Anwendung folgender Richtlinien zu errichten:

Muster- Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) Fassung
 DIN 14675 Brandmeldeanlagen in aktueller Fassung
 DIN VDE 0833 Brandmeldeanlagen
 DIN VDE 0100 Errichten von Niederspannungsanlagen
 Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO/11.1.2010)

In die Einheitspreise ist der Aufwand der Prüfung und Programmierung mit einzukalkulieren.

4.3.1.0001 Akku 12V / 24,0 Ah VdS-zugelassen, mit Anschl. Schrauben M5

Leistungsmerkmale:

- Wartungsfrei
- Tiefentladesicher
- Lageunabhängig

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern und montieren

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3.1.0002 Anzeige- und Bedienteil, mit farbfähigem 5,7" Display

Bedienteil (Human Machine Interface HMI) mit farbfähigem 5,7" TFT-Display. Eingebaut in Frontrahmen des Brandmelde-Computer inkl. Gehäuseschloß, Scharnier-einheit und Befestigungsmaterial.

Leistungsmekmale

- Kapazitive Tastatur zur berührungs-sensitiven und intuitiven Bedienung
- Programmgesteuertes Nachtdesign mit interaktivem Tastaturmenü
- optionaler Anschluss einer Gruppen-einzelanzeige
- optionale Nutzung als abgesetztes Bedienteil
- grafikfähig
- optionale farbliche Darstellung
- Zugangsebenen über Accesscode steuerbar
- optionaler Anschluß eines Protokoll-druckers

Technische Daten:

Betriebsspannung 24 V DC
 Ruhestrom ca. 156 mA

Umgebungstemperatur -5 °C .. 45 °C

Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (ohne Betaung)

Farbe schwarz, ähnlich RAL9005

Gewicht ca. 1 kg

Abmessungen B:450 mm H:320 mm T:30 mm

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3.1.0003 Erweiterungs-Modulträger 1 mit 4 freien Steckplätzen

Modulträger in Kunststoff-Montagewanne für Brandmelder-Computer zur Aufnahme von bis zu 4 frei wählbaren Modulen mit steckbaren Anschlussklemmen.

Technische Daten:

Gewicht ca. 175 g
 Abmessungen B: 170 mm H: 120 mm
 T: 25 mm

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

4.3.1.0004 Akku Erweiterungsgehäuse für 2 Akkus 12 V / 24 Ah

Komplettes Kunststoffgehäuse zur Aufnahme von 2 Akkumulatoren 12V/24Ah. Inkl. Befestigungsmaterial, ohne Akkumulatoren.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

4.3.1.0005 Modul für Systemringe

1-fach Ringlinien-Modul für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozeßanalogmelder, Ein-/Ausgangs-Koppler oder optional für busversorgte Signalgeber. Funktionserweiterung für busversorgte Alarmierung durch Softwareupgrade optional möglich.

Leistungsmerkmale

- bis zu 3500 m Ringleitungslänge
- Kombinierbare Ring-/Stichleitungstechnik
- Verknüpfungen sind über Baugruppen u. Netzwerkzentralen hinaus möglich
- Verwaltung von Funkkomponenten
- permanente Überwachung aller angeschalteten Melder, Koppler und Alarmierungseinrichtungen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0005) ...

- Überwachung der Ringleitungen auf Kurzschluss, Drahtbruch und Störung
- Schnelle Reaktivierung der busversorgten Signalgeber nach Kurzschluss
- Kunststoffschutzgehäuse mit LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes
- Integrierte Leitungsisolatoren für beidseitigen Leitungsschutz

Technische Daten:

Betriebsspannung 24 V DC
 17 mA
 Ruhestrom ca. 17 mA
 Gewicht ca. 110 g
 Abmessungen B: 27 mm H: 93 mm
 T: 112 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

2,000 St.

4.3.1.0006 Modul für System mit galvanischer Trennung

1-fach Ringlinien-Modul mit galvanischer

Trennung für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozeßanalogmelder, Ein-/Ausgangs-Koppler oder optional für busversorgte Signalgeber.

Funktionserweiterung für busversorgte Alarmierung durch Softwareupgrade optional möglich.

Leistungsmerkmale

- bis zu 3500 m Ringleitungslänge
- Kombinierbare Ring-/Stichleitungs-technik
- Verknüpfungen sind über Baugruppen u. Netzwerkzentralen hinaus möglich
- Verwaltung von Funkkomponenten
- permanente Überwachung aller angeschalteten Melder, Koppler und Alarmierungseinrichtungen
- Überwachung der Ringleitungen auf Kurzschluss, Drahtbruch und Störung
- Schnelle Reaktivierung der busversorgten Signalgeber nach Kurzschluss

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0006) ...

-Kunststoffschutzgehäuse mit LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes
 -Integrierte Leitungsisolatoren für beidseitigen Leitungsschutz
 -Die Galvanische Trennung ist ab einem Ausbau von mehr als vier Analogringen erforderlich und gewährleistet den Schutz gegen Potentialverschiebungen in großen Ausbauten.

Technische Daten:
 Betriebsspannung 24 V DC
 17 mA
 Ruhestrom ca. 17 mA
 Gewicht ca. 110 g
 Abmessungen B:27 mm H:93 mm T:112 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

2,000 St.

4.3.1.0007

Zentralen-Parallel-Anzeige Aufputzversion

Zentralen-Parallel-Anzeige im form-schönen Aluminium-Unterputzgehäuse als zus. Anzeige zur Brandmeldeanlage. Die Ansteuerung erfolgt über die serielle Schnittstelle der Brandmelderzentrale. Anzeige mit 4 Zeilen je 20 Zeichen, 2 Meldungen gleichzeitig darstellbar. 4000 Texte (1300 bei selektivem Mode) sind programmierbar, bei fehlendem Zusatztext wird ein Standardtext generiert.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

2,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3.1.0008

Multisensormelder

Multisensormelder mit zwei integrierten optischen Rauchsensoren mit unterschiedlichen Streulichtwinkeln sowie zusätzlicher Thermomeldersensor Auswertung zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten. Vergleich der Rauchsensoren zur Rauchklassifizierung und Reduzierung von Täuschungsalarmen, beispielsweise durch Wasserdampf oder Staub.
 Durch die hervorragenden Detektionseigenschaften ist der Melder auch in der Lage, die in der Normenreihe EN 54 beschriebenen Testfeuer TF1 und TF6 zu erkennen. Der O²T Multisensormelder ist auch für höhere Anwendungstemperatur bis +65 °C geeignet. Der Leitungstrenner ist im Melder integriert. Eine Melderparallelanzeige ist zusätzlich anschließbar.

Betriebsspannung 8 bis 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC 60 µA
 Ruhestrom @ BMZ Akku ca. 330 µA @ 42 V
 Alarmstrom ohne Kommunikation 18 mA
 Überwachungsfläche 110 m²
 Überwachungshöhe 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 m/s bis 25,4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C bis 65 °C
 Lagertemperatur -25 °C bis 75 °C
 Rel. Luftfeuchte < 95 %
 Schutzart IP 40 mit Sockel, bis zu IP 43 mit Sockel und Option
 Material ABS
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 110 g
 Melderspezifikation EN 54-7 /-5 B /-17:2005, CEA 4021
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 49 mm (62 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

oder gleichwertig
 liefern, montieren, anschließen

1,000 St.

4.3.1.0009

Optischer Rauchmelder mit Trenner

Automatischer punktförmiger Brandmelder mit integriertem optischen Rauchsensor mit prozessorgesteuerter Signalverarbeitung und dezentraler Intelligenz. Zur frühzeitigen Detektion von Schwelbränden.
 Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0009) ...

Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden. Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen. Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

- Leistungsmerkmale
- Flache Bauweise
 - Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
 - Vollständige Selbstüberwachung
 - Verschmutzungserkennung und Ruhewerternachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
 - Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
 - Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
 - Zentrierte 360° Alarmanzeige
 - Separate Betriebsanzeige
 - Vergleich von Brandkenngrößenmustern nach DIN VDE 0833-2
 - Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
 - Zugelassen nach DIN EN 54-7/-17
 - Powered Loop fähig
 - Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:

Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 50 µA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA
 Überwachungsfläche max. 110 m²
 Überwachungshöhe max. 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 .. 25.4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 72 °C
 Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
 Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 110 g
 Melderspezifikation EN 54-7/-17
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 49 mm
 (62 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	liefern, montieren, anschließen	6,000	St.		

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0009) ...

4.3.1.0010

Optischer Rauchmelder mit integriertem Warntongeber

Streulicht-Rauchmelder mit integriertem optischem Rauchsensor zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.

Ein integrierter Warntongeber sichert die lokale Alarmierung im Montagebereich zur Einleitung der Evakuierung mit dem DIN Ton nach DIN33404

Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden. Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.

Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

Bis zu 48 melder mit Alarmgeber auf einer

Ringleitung esserbus-PLus.

Leistungsmerkmale

- Flache Bauweise
- Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
- Vollständige Selbstüberwachung
- Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
- Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
- Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
- Zentrierte 360° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
- Zugelassen nach DIN EN 54-7 und-17
- Powered Loop fähig
- Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:

Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 50 µA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 320µA
 Lastfaktor 2
 Schallpegel max. 92dB (A)+/- 2dB

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0010) ...

??? bei 1m DIN-Ton
 Überwachungsfläche max. 110 m²
 Überwachungshöhe max. 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 .. 25.4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 65 °C
 Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
 Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 145 g
 Melderspezifikation EN 54-7/-17
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 59 mm
 (67 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

oder gleichwertig
 liefern, montieren, anschließen

9,000 St.

4.3.1.0011

Optischer Rauchmelder mit integriertem Warntongeber und Alarmierungsmodul

Streulicht-Rauchmelder mit integriertem optischem Rauchsensor und Blitzleuchte mit integriertem Alarmierungsmodul für Hörgeschädigte, 12 V DC, Blei-Akku mit Stroboskop-Blitzleuchte und Vibrationskissen zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.
 Ein integrierter Warntongeber sichert die lokale Alarmierung im Montagebereich zur Einleitung der Evakuierung mit dem DIN Ton nach DIN33404
 Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden. Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.
 Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.
 Bis zu 48 melder mit Alarmgeber auf einer Ringleitung esserbus-PLus.
 Leistungsmerkmale
 -Flache Bauweise
 -Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
 -Vollständige Selbstüberwachung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0011) ...

-Verschmutzungserkennung und Ruhewerternachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
 -Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
 -Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
 -Zentrierte 360° Alarmanzeige
 -Separate Betriebsanzeige
 -Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
 -Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
 -Zugelassen nach DIN EN 54-7 und-17
 -Powered Loop fähig
 -Kurzschluss-/unterbrechungstolerant
 Technische Daten:
 Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 50 µA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 320µA
 Lastfaktor 2
 Schallpegel max. 92dB (A)+/- 2dB

??? bei 1m DIN-Ton
 Überwachungsfläche max. 110 m²
 Überwachungshöhe max. 12 m
 Luftgeschwindigkeit 0 .. 25.4 m/s
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 65 °C
 Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
 Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)
 Material ABS
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
 Gewicht ca. 145 g
 Melderspezifikation EN 54-7/-17
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 59 mm
 (67 mm inkl. Sockel)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

oder gleichwertig
 liefern, montieren, anschließen

13,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3.1.0012 Beschriftungsfeld für Meldersockel VPE = 10 Stück

Das Beschriftungsfeld kann vor oder nach der Installation der Melder in der seitlichen Öffnung des Meldersockels befestigt werden.
Zur Kennzeichnung der Melderadresse und Meldergruppe des Brandmelders im Objekt bei einer Deckenhöhe bis zu 3 Meter.

32,000 St.

4.3.1.0013 Standardmeldersockel

Standardmeldersockel für automatische Brandmelder. Bei Entnahme des Melders wird der Ringbus autom. geschlossen. Im Sockel ist eine Melderentnahmesicherung enthalten, die bei Bedarf genutzt werden kann.

Technische Daten:
Anwendungstemperatur -20 °C .. 72 °C
Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C
Anschlussklemmen Ø 0,6 mm .. 2 mm²
Material ABS
Rel. Luftfeuchte max 95 %
(ohne Betauung)
Farbe weiß, ähnlich RAL 9010
Gewicht ca. 60 g
Abmessungen Ø: 117 mm H: 24 mm
(inkl. Melder 62 mm)

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

liefern, montieren, anschließen

32,000 St.

4.3.1.0014 Handmelder Elektronikmodul mit Trenner und ext. D-Linie

Elektronikmodul zum Einbau in ein Handmeldergehäuse zur manuellen Auslösung eines Brandalarms bzw. einer Gefahrenmeldung.
Geeignet zur Anwendung in trockenen Räumen. Ausgestattet mit einem Mikroprozessor verfügt es bereits in der Grundausführung über eine Alarmspeicherung, Alarmanzeige, und die Anschlussmöglichkeit weiterer externer Standard-Handmelder.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0014) ...

Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.
 Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.
 Ohne Busanbindung arbeitet das Modul wie ein Standard-Handmelder.

- Leistungsmerkmale
- Flache Bauform
 - Zulassung nach EN54 Teil 11 als Handfeuermelder
 - Steckbare Anschlussklemmen
 - 2 Kabeleinführungen jeweils oben, unten und rückseitig
 - Testfunktion durch Handmelder-schlüssel

Technische Daten:
 Betriebsspannung 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 45 µA
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA
 Alarmanzeige LED, rot
 Betriebsanzeige LED, grün
 Melderanzahl/Gruppe 10 Melder/Gruppe
 127 Melder/Ring
 (gemäß VdS)
 Anwendungstemperatur -20 °C .. 70 °C
 Lagertemperatur -30 °C .. 75 °C
 Anschlussklemmen max. 2,5 mm²
 (AWG 26-14)
 Schutzart IP 44 (im Gehäuse),
 IP 55 (mit Zubehör)
 Gehäuse PC ASA-Kunststoff
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %
 (nicht kondensierend)
 Gewicht ca. 236 g (mit Gehäuse)
 Melderspezifikation EN 54-11, Typ B
 Abmessungen B: 133 mm H: 133 mm
 T: 36 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'
 liefern, montieren, anschließen

4,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3.1.0015

Handmelder Gehäuse mit Glas, rot

Gehäuse für Handmelder mit Piktogramm nach EN54 Teil 11.
 Im Lieferumfang enthalten sind Glasscheibe und Kunststoffschlüssel sowie Beschriftungsfoliensatz.

Technische Daten:
 Schutzart IP 44 (mit Elektronikmodul)
 Gehäuse PC ASA-Kunststoff
 Montage aP
 Farbe rot, ähnlich RAL 5015
 Gewicht ca. 83 g (ohne Elektronikmodul)
 Abmessungen B: 133 mm H: 133 mm T: 36 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

4,000 St.

4.3.1.0016

Koppler

Vollwertiger adressierbarer Busteilnehmer des Brandmeldesystems zur Erfassung, Weiterleitung und Einzelanzeige von technischen Alarmen.
 Die Ansteuerbaugruppe kann als FCT (fire control transponder) zur Steuerung und Überwachung von Brandschutzeinrichtungen wie Brandschutzklappen sowie als Technischer Alarmbaustein (TAL) zur Überwachung eines externen Schaltkontaktes eingesetzt werden.
 Der Alarmbaustein verfügt über einen integrierten Leitungstrenner, einen Kontakteingang einen potentialfreien Relaisausgang und einen Anschluss für Melderparallelanzeige.
 Das Relais kann wahlweise als Öffner oder Schließer konfiguriert werden.
 Zusätzlich können Impulslängen der Relaisansteuerung und Rückmeldezeiten programmiert werden.
 Eine separate Spannungsversorgung wird nicht benötigt.
 Zur externen Anzeige des Auslösezustandes kann eine Melderparallelanzeige angeschaltet werden.
 Die Montage erfolgt auf Hutschienen.

Leistungsmerkmale
 - Bis zu 127 Koppler je Ringleitung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0016) ...

- Ein Kontakteingang und
- ein potenzialfreier Relaisausgang
- Anschluss für Melderparallelanzeige
- Spannungsversorgung über den Feldbus
- Programmierbare Impulssteuerung des Relaisausgangs
- Programmierbare Laufzeitüberwachung bei Ansteuerungen von Brandschutzklappen
- Programmierbarer Relaisausgang NO/NC
- Programmierbare Impulslänge der Relaisansteuerung(für zeitbegrenzte Ansteuerungen)
- Rückmeldeeingang zur Überwachung von Brandfallsteuerungen
- Integrierter Leitungstrenner
- Steckbare Anschlussklemmen
- Montage auf Hutschienen

Technische Daten

Betriebsspannung: 8 .. 42 V DC
 Ruhestrom @ 19 V DC: ca. 45 µA
 Kontaktbelastung Relais: 30 V DC / 1 A
 Alarmanzeige: LED, rot
 Betriebsanzeige: LED, grün
 Anschlussklemmen: max. 2,5 mm² (AWG 26-14)
 Umgebungstemperatur: -20 °C .. +70 °C
 Lagertemperatur: -30 °C .. 75 °C
 Rel. Luftfeuchte: < 95 % (nicht kondensierend)
 Schutzart: IP 30 (im Gehäuse)
 IP 50 (im Gehäuse M200SMB)
 Gehäuse: PC ASA-Kunststoff
 Farbe: grau, ähnlich RAL 7035
 Gewicht: ca. 90 g
 Abmessungen: B: 90 mm H: 93 mm T: 23 mm
 Leistungserklärung: DoP-20792130701

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

liefern, montieren, anschließen

1,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4.3.1.0017	<p>Modul-Aufputzgehäuse für Koppler Modul Aufputzgehäuse z.B. für die Montage des Kopplers Maße B: 130 mm H: 143 mm T: 49 mm</p> <p>Fabrikat: Typ:</p> <p>liefern, montieren, anschließen</p>	1,000	St.	_____	_____
4.3.1.0018	<p>Hinweisschild BMZ liefern und montieren</p>	1,000	St.	_____	_____
4.3.1.0019	<p>Abnahme der Brandmeldeanlage durch zugelassen Prüfsachverständigen Teilnahme an der Abnahme und Behebung von eventuellen Mängeln</p>	1,000	St.	_____	_____
4.3.1.0020	<p>Abnahme mit Feuerwehr Teilnahme an der Abnahme und Behebung von eventuellen Mängeln</p>	1,000	St.	_____	_____
4.3.1.0021	<p>RWA-Anlage RWA-Anlage installieren, einschl. Verkabelung (nach LV Pos. Abrechnung), Steuerungskasten, Elektronik, Anschluss an bauseits montierter Motor, Netzanschluss und Betätigungsstellen nach DIN in EG sowie DG und Rauchmelder; einschl. notwendiger Hilfs- und Kleinteile sowie Montagearbeiten und Sachverständigenabnahme.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren, anschließen</p>	1,000	St.	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4.3.1.0022	<p>BMK JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm² FE180, E90 Meldeleitung mit statischem Schirm E90 BMK JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm² FE180, E90, als Steuerkabel in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	1.000,000	m		
4.3.1.0023	<p>BMK JE-H(St)H 4x 2 x 0,8 mm² FE180, E90 Meldeleitung mit statischem Schirm E90 BMK JE-H(St)H 4 x 2 x 0,8 mm² FE180, E90, als Steuerkabel in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	120,000	m		
4.3.1.0024	<p>BMK JE-H(ST)H 4x2x0,8 mm² E 30 BMK JE-H(ST)H 4x2x0,8 mm² E 30 als Steuerkabel in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.3.1.0024) ...

beidseitig auflegen.

125,000 m

4.3.1.0025

(N)HXH-J 3 x 1,5 mm² FE180, E90

Halogenfreies Kabel E90 (N)HXH-J 3 x 1,5 mm² FE180, E90 nach DIN VDE 0250 Teil 215, in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

2.500,000 m

Summe

4.3.1

KG 456.3 Brandmeldeanlage

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.3.2 KG 456.4 Schwesternrufanlage

Nach Vorgabe des Bauherren soll die Schwesternrufanlage nur als Vorhaltung ausgeführt werden. Die Kabelverlegung soll an die entsprechende Positionen der Komponenten erfolgen. Die nachfolgenden Positionen verstehen sich als vollumfänglich in sich abgeschlossene Leistung inkl. Einprogrammierung, Abstimmung mit AG sowie inkl. Einweisung und Übergabe inkl. der Dokumentation an den Bauherrn.

Der Schwesternruf soll vom Bett und vom Sanitärbereich aus erreichbar- und bedienbar sein.

Der Anschluss der Zimmer erfolgt über handelsübliches Fernmeldekabel IY(ST)Y, verlegt in Bus-Topologie. Spezialkabel sind nicht erforderlich.

'.....'

Programme mit 55 mm Innenmaß bzw. entsprechendem Adapterrahmen nach Prüfung.

- Die Rufanlage besteht aus:
- Rufanlagen-Smart-Server und
- Rufanlagen-Management-Smart-Software
- IP-Linienmodulen
- Strom- und Notstromversorgung
- Zimmerelektronik ohne Sprachkommunikation

Dieser Titel kann auch auf ein komplett anderes System als Nebenangebot angeboten werden. Hierzu sind alle notwendigen Komponenten sowie Arbeitsleistungen, Klein- und Befestigungsmaterialien sowie Einweisung und Programmierung einzukalkulieren.

4.3.2.0001 Halogenfreies Systemkabel

Halogenfreies Kabel für Stromversorgung, Zeitmultiplex- und Sprachübertragung, 6-adrig, Bezeichnung: Li2Y 2x1,5 mm + I2Yv 2x2x0,6 (ST) HM2 '.....'liefern und verlegen in Mischinstallation auf Kabelbahn, Schellen und Schlitze.

300,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4.3.2.0002	<p>Systemkabel im Funktionserhalt Halogenfreies Kabel für Stromversorgung, Zeitmultiplex- und Sprachübertragung, 6-adrig, für Anlagen. Bezeichnung: NHXH E30 2x1,5 mm + JE-H (ST) H 2x2x0,8 Bd E30</p> <p>liefern und verlegen in Mischinstallation auf Kabelbahn, Schellen und Schlitze.</p>	200,000	m		
4.3.2.0003	<p>Unterputzdose einsetzen einschließlich Stemmarbeiten Schalterdosen aus Isolierstoff, Hohlwand-Schalterdose, d= 68 mm, Tiefe: 47 mm, incl. einfräsen in Gipskarton oder Mauerwerk einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	50,000	St.		
4.3.2.0004	<p>Verbindungen herstellen für Systemkabel Herstellung von Kabelverbindungen zwischen Bestandsleitungen und neu zu verlegenden Kabeln. Kabeltyp: Li2Y 2x1,5 mm + I2Yv 2x2x0,6 (ST) HM2 (Systemkabel) verwendet für Anlagen Verbindung durch Klemmen oder Löten. Inkl. Dosen, Klemmleisten, Isoliermaterial.</p>	50,000	St		
Summe	4.3.2	KG 456.4 Schwesternrufanlage			
Summe	4.3	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen			

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.4 457 Datenübertragungsnetze

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.4.1 Netzwerk

Das Datennetz soll in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf den Neubau erweitert worden und muß vor Ausführung auf den vorhandenen Bestand hinsichtlich Erweiterung geprüft werden.

4.4.1.0001 LAN CAT7 ÜSS RJ45

Universeller Überspannungs-Ableiter für GBit Ethernet Applikationen, Power over Ethernet (IEEE 802.3 konform bis PoE++ / 4PPoE) und ähnliche Anwendungen in strukturierten Verkabelungen bis Klasse E im Indoor- und Outdoorbereich in einem IP66 Gehäuse zum Schutz gegen Eindringen von Staub und Wasser. Schutz aller Adernpaare mit leistungsfähigen Gasentladungsableitern und je einer abgestimmten Filtermatrix pro Adernpaar. Voll geschirmte Überspannungsschutzlösung mit RJ 45-Buchsen.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und anschließen

28,000 St

4.4.1.0002 LAN CAT7 KEYSTONE RY45 PORT

Keystone Jack Modul Cat.7 500Mhz 10Gbit RJ45 geschirmt
werkzeuglos UAE-designfähig

Der hohe Qualitätsstandard des Cat.7 Keystone Modules gewährleistet sehr gute Übertragungseigenschaften für 10 Gigabit Anwendungen auch über lange Zeit.

Die Konfektionierung ist sehr schnell und einfach möglich, es sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

Mit dem Cat.7 Keystone Modul Slimline erhalten Sie ein vollgeschirmtes RJ45 Modul, das langzeittauglich und zuverlässig 10 GBit/s Ethernet Dienste in Ihrer Netzwerkinstallation garantiert.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und anschließen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.4.1.0002) ...

10,000 St

4.4.1.0003

Anschlussdose, Cat. 7 für 2xRJ45, schräg, schraubbar

Anschlussdose, Cat. 7 für 2xRJ45, schräg, schraubbar, Dose für Unterputz-Montage, geschirmt, 45 Grad Auslasswinkel, 2 x RJ45 Buchse, reinweiss RAL 9010 inkl. Befestigungsrahmen und Zentralplatte 50x50

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen inkl. Kanaleinbaudose bzw. Aufputzrahmen und Abdeckrahmen

24,000 St.

4.4.1.0004

Anschlussdose, Cat. 7 für 1xRJ45, schräg, schraubbar

Anschlussdose, Cat. 7 für 1xRJ45, schräg, schraubbar, Dose für Unterputz-Montage, geschirmt, 45 Grad Auslasswinkel, 1 x RJ45 Buchse, reinweiss RAL 9010 inkl. Befestigungsrahmen und Zentralplatte 50x50

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen inkl. Kanaleinbaudose bzw. Aufputzrahmen und Abdeckrahmen

4,000 St.

4.4.1.0005

UP-Schalterdose, d= 68 mm, in Mauerwerk

Schalterdosen aus Isolierstoff, UP-Schalterdose, d = 68 mm, Tiefe: 42 mm, incl. einfräsen in Mauerwerk, einschl. Befestigungsschrauben,

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen
liefern und montieren.

28,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.4.1.0006

Geräteeinbaudose 1 fach für Brüstungskanal

Brüstungskanal / Fensterbankkanal Geräteeinbaudose 1-fach
 Zubehör für Brüstungskanal
 Bodenbefestigte Kanaldose
 Höhe: 50 mm

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen
 liefern, montieren und anschließen.

1,000 St. _____

4.4.1.0007

S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7

S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7, inkl.
 Kupferleitband zum Einbau in LANscape
 Verteilerfelder, Anschlußdosen und Bodentankmontageplatten

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern und montieren

28,000 St. _____

4.4.1.0008

S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7, inkl. Kupferleitband zum Einbau

S250 Modul, 1xRJ45, geschirmt, Kat.7, inkl.
 Kupferleitband zum Einbau in LANscape
 Verteilerfelder, Anschlußdosen und Bodentank-
 Montageplatten

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern und montieren

1,000 St. _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4.4.1.0009	<p>Accesspoint WLAN Access Point 2.4/5 GHz 1750 MBit/s Inklusive PoE-Injektor!</p> <p>Lieferumfang " UniFi AC PRO " Wandmontagekit " Schrauben & Dübel " Quick Start Guide " PoE-Injektor</p> <p>- Inklusive PoE-Injektor - UAP-AC-PRO-E 0817882024051</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. inkl. allem systemgebundenem Zubehör, liefern incl. Klein- und Befestigungsmaterial montieren und betriebsbereit anschließen.</p>	4,000	St.		
4.4.1.0010	<p>Rahmen, 1-fach, IP 20 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Einfachrahmen Farbe: anthrazit</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	4,000	St.		
4.4.1.0011	<p>Rahmen, 2-fach, IP 20 Installations-Schalt- und Steckgeräte IP 20, unter Putz als Zweifachrahmen Farbe: anthrazit.</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsbereit anklebmen.</p>	24,000	St.		

Projekt 2024-007 PAPENTAL - Sanierung und Erweiterung Wohnheim "Thomas Mützer" Papental

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	4.4.1		Netzwerk		<hr/>
--------------	--------------	--	-----------------	--	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

4.4.2 Datennetz

Das Datennetz soll in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf den Neubau erweitert werden und konnte hinsichtlich der im Bestand befindlichen Hardware nicht konkret geprüft werden. Vor Ausführung muß Hardware hinsichtlich Erweiterung geprüft werden. TV soll nach Aussagen der Bauherren über Internet erfolgen, weitere WLAN Versorgung soll in öffentlichen Bereichen erfolgen.

4.4.2.0001 Serverschrank mit Glastür

12 HE, 10" Serverschrank, mit Glastür (BxTxH)
312x310x618mm
1x Fronttür mit 4mm-Sicherheitsglas, abschließbarer Türgriff mit Zylinderschloß
Der Türanschlag kann variabel gewählt werden (links oder rechts)
Türöffnungswinkel mindestens 130°
Kabeldurchführung im Boden und Dach möglich
Die Seitenwände sind herausnehmbar
Maximale Belastbarkeit = 30 KG
Kabeleinführung 180 x 55 mm
Die 19" Montageschienen sind in der Tiefe verstellbar
Maximale Einbautiefe: 185mm
Lieferung: montiert

Fabrikat:
Typ:
.....

vom Bieter einzutragen.
liefern und montieren einschließlich allem systembedingten Zubehör.

1,000 St. _____

4.4.2.0002 Erdung Serverschrank

Erdung Serverschrank an kundenseits bereitgestellte Hauspotential, kalkuliert ist hier mit 2,0 Metern
Die Verbindung des Verteilerschranks mit dem Erdungsanschluß im Verteilerraum ist auf dem kürzesten Weg herzustellen.
Potentialausgleich durch flexible PVC-Aderleitung nach VDE 0281, Typ HO7V-K
1x16 mm² grün/gelb

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.4.2.0002) ...

vom Bieter einzutragen.
 liefern und betriebsfertig in Schränke
 montieren einschließlich allem
 systembedingten Zubehör.

1,000 St.

4.4.2.0003

19" Steckdosenleiste 9-fach

19" Steckdosenleiste 9-fach
 grau, ohne Schalter
 beiliegende Montagewinkel zur Befestg.

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.
 liefern und montieren

1,000 St.

4.4.2.0004

Rangierplatte 19"

Rangierplatte 19"
 • Für die Montage an 19" Profilen
 • 1 HE

• **Fabrikat:** '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

• vom Bieter einzutragen.

2,000 St

4.4.2.0005

LAN CAT7 Ethernet Switch 16Port RJ45

16 isolierte 10/100/1000Mbit/s RJ45 Ports mit Autoabstimmung
 und Auto-MDI/MDIX
 Plug-and-Play, keine Konfiguration notwendig
 Metallgehäuse für einfachen Aufbau oder die Wandmontage
 Green IT Energieeinsparung
 QoS ermöglicht einen latenzfreien Datenverkehr für Sprache
 und Video
 IGMP-Snooping optimiert den Multicast-Datenstrom
 Lüfterloses Design sorgt für leisen Betrieb

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
 '.....'

vom Bieter einzutragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.4.2.0005) ...

liefern, montieren und anschließen

2,000 St

4.4.2.0006

LAN CAT7 Patchfeld 24 Port RJ45

Cat.7 Class eA (500 MHz) nach ISO/IEC 11801, EN50173 und TIA 568B.2-1

- 19 Zoll (48,3cm) Rackeinbau / Servermontage
- Power-over-Ethernet (PoE) nach IEEE 802.3af (44-57 Volt, 15,4 Watt) kompatibel
- Power-over-Ethernet-Plus (PoE+/PoE Plus) nach IEEE 802.3at (44-57 Volt, 25,5 Watt) kompatibel
- Vollgeschirmte RJ45 Buchsen
- 8pol. LSA+ Schneidklemmen kompatibel mit Krone
- Anlegewerkzeug
- Farbcodierung nach TIA/EIA 568.A/B
- Kontakte geeignet für Kabeldurchmesser AWG22 ~ AWG26 (Litze + Einzelleiter)
- Vollgeschirmtes pulverbeschichtetes Stahlblechgehäuse, RAL7035 lichtgrau
- Rückseitiges Kabelmanagement zur Zugentlastung mittels Kabelbindern
- 2-fach Kabelschellen zur Schirmkontaktierung
- Anschlusspunkt für Potentialausgleich inkl. vormontiertem Erdungskabel
- Öffnen und Schließen des Deckels mittels Rändelschrauben mit Schlitz + Kreuzschlitz
- Kompatibel zu allen gängigen Netzkabel-Normen (z.B. Cat.5e, Cat.6, Cat.6a, Cat.7)
- Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe): 483 x 140 x 44 mm

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

vom Bieter einzutragen.

liefern, montieren und anschließen

4,000 St

4.4.2.0007

LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1

LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1

in vorhandene Schlitz, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

'.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 4.4.2.0007) ...

vom Bieter einzutragen.
liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

10,000 m

4.4.2.0008

LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1 Duplex

LAN CAT7 Kabel SFTP 4x2xAWG 2X/1 Duplex
in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.
in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den
Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie
Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie
Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

700,000 m

4.4.2.0009

LAN CAT7 Kabel SFTP AWG 0,25m, Stecker/Stecker

LAN CAT7 Kabel SFTP AWG
Länge 0,25m,
Stecker/Stecker
in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw.
in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den
Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie
Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie
Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
'.....'

vom Bieter einzutragen.
liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.

1,000 St.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
4.4.2.0010	<p>LAN CAT7 Kabel SFTP AWG 0,5m, Stecker/Stecker LAN CAT7 Kabel SFTP AWG Länge 0,5m, Stecker/Stecker in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	5,000	St.		
4.4.2.0011	<p>LAN CAT7 Kabel SFTP AWG 1,0m, Stecker/Stecker LAN CAT7 Kabel SFTP AWG Länge 1,0m, Stecker/Stecker in vorhandene Schlitze, Rohre und Kanäle bzw. in Hohlwände, auf dem Fussboden, an C-Schienen oder den Wänden sowie auf Kabelbahnen, inkl. Befestigungsmaterial wie Kabelbinder, Lochband, C-Schienen und Kabelbügel sowie Leitungshalter und Nagelschellen, Schrauben und Dübel</p> <p>Fabrikat: '.....' Typ: '.....' '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen. liefern, in Teillängen verlegen, gegebenenfalls einführen und beidseitig auflegen.</p>	10,000	St.		
Summe	4.4.2		Datennetz		
Summe	4.4		457 Datenübertragungsnetze		
Summe	4		KG 450 Neubau Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

**LV-ZUSAMMENSTELLUNG
Los 16 -Elektro**

1.1.1	Zählerzentralisation			_____	
1.1.2	Unterverteilung Allgemein			_____	
1.1.3	Unterverteilung WHG			_____	
1.1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen			_____	
1.2.1	Trassenführung			_____	
1.2.2	Hauseigene Anlagen			_____	
1.2.3	Wohnungsinstallationen			_____	
1.2.4	Leitungen, Kabel, Kanäle und Leerrohre			_____	
1.2.5	Sonstige Leistungen			_____	
1.2.6	Ladesäule			_____	
1.2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen			_____	
1.3.1	Innenbeleuchtung			_____	
1.3.2	Zubehör Innenbeleuchtung			_____	
1.3	KG 445 Beleuchtungsanlagen			_____	
1.4.1	Blitzschutzanlagen			_____	
1.4	KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen			_____	
1.5.1	Baustrom/ Vorhaltungen/ Protokolle			_____	
1.5.2	Stundenlohnarbeiten			_____	
1.5.3	Baubegleitende Maßnahmen			_____	
1.5	KG 449 Sonstiges			_____	
1	KG 440 Altbau Elektrotechnische Anlagen			_____	
2.1.1	Unterverteilungen			_____	
2.1.2	Sonstige Leistungen			_____	
2.1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen			_____	
2.2.1	Trassenführung			_____	

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
2.2.2	Hauseigene Anlagen			_____	
2.2.3	Installationen			_____	
2.2.4	Leitungen, Kabel, Kanäle und Leerrohre			_____	
2.2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen			_____	
2.3.1	Vorhaltung Ladesäule			_____	
2.3	KG 444 Ladesäulen			_____	
2.4.1	Innenbeleuchtung			_____	
2.4.2	Zubehör Innenbeleuchtung			_____	
2.4	KG 445 Beleuchtungsanlagen			_____	
2.5.1	Blitzschutzanlage			_____	
2.5	KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen			_____	
2.6.1	Baustrom/ Vorhaltungen/ Protokolle			_____	
2.6.2	Stundenlohnarbeiten			_____	
2.6.3	Baubegleitende Maßnahmen			_____	
2.6	KG 449 Sonstiges			_____	
2	KG 440 Neubau Elektrotechnische Anlagen			_____	
3.1.1	KG 452.1 Klingel-/Gegensprechanlage			_____	
3.1.2	KG 452.2 Notrufanlage			_____	
3.1.3	KG 452.3 Sicherheitsbeleuchtung			_____	
3.1	KG 452 Such- und Signalanlagen			_____	
3.2.1	Audiosystem			_____	
3.2	KG 454 Elektroakustische Anlagen			_____	
3.3.1	KG 456.3 Brandmeldeanlage			_____	
3.3.2	KG 456.4 Schwesternrufanlage			_____	
3.3	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen			_____	
3.4.1	Datennetze			_____	
3.4.2	Netzwerk			_____	

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 16 -Elektro

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
3.4	KG 457 Datenübertragungsnetze				_____
3	KG 450 Altbau Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische				_____
4.1.1	KG 452.1 Klingel-/Gegensprechanlage				_____
4.1.2	KG 452.2 Notrufanlage				_____
4.1.3	KG 452.3 Sicherheitsbeleuchtung				_____
4.1	KG 452 Such- und Signalanlagen				_____
4.2.1	Audiosysteme				_____
4.2	KG 454 Elektroakustische Anlagen				_____
4.3.1	KG 456.3 Brandmeldeanlage				_____
4.3.2	KG 456.4 Schwesternrufanlage				_____
4.3	KG 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen				_____
4.4.1	Netzwerk				_____
4.4.2	Datennetz				_____
4.4	457 Datenübertragungsnetze				_____
4	KG 450 Neubau Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische				_____
Angebotssumme netto				EUR	_____
zzgl. MwSt. 19,00 %				EUR	_____
Angebotssumme brutto				EUR	_____