

Inhaltsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Allg. Vorbemerkungen mit Baubeschreibung	2
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage	6
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen	31
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme	41
04	Titel	KG 444: Kabel und Leitungen	52
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)	57
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)	69
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten	80
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)	86
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage	93
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage	119
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze	161
12	Titel	KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE)	171
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten	175
14	Titel	KG 490: Stundenlohnarbeiten	182
15	Titel	Planungsleistungen und Dokumentation	183
16	Titel	Wartung	187
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	189

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude
Allg. Vorbemerkungen mit Baubeschreibung		
Bauvorhaben:	Erweiterung und Sanierung Dechant-Wessing-Schule Dechant-Wessing-Straße 28 48231 Warendorf	
EFRE-Förderung:	Investcode: Gebäude 192 Aktenzeichen: EFRE-20600219	
Bauherr:	Stadt Warendorf Hochbauamt Münsterwall 14 48231 Warendorf	
Gewerk:	Starkstrom- und fernmeldetechnische Anlagen	
<u>Projektbeschreibung</u> Die Stadt Warendorf beabsichtigt die Dechant-Wessing-Schule in Hoetmar zu sanieren und zu erweitern. Das Gebäude ist in Teilbereichen unterkellert und besitzt drei aufgehende Geschosse inkl. eines mit Lagerräumen ausgebautem Dachgeschosses. Die Außenfassaden bestehen aus Verblendmauerwerk und steht unter Denkmalschutz. Die Decken sind aus Stahlbeton. Das Walmdach wird im Rahmen einer energetischen Sanierung von unten gedämmt. Das Gebäude besitzt zwei Treppenhäuser. Die Nutzung stellt sich wie folgt dar: Lagerräume, Heizraum, Brandmelde- und Alarmierungszentrale im KG. Verwaltung, Lehrerzimmer und Fachklassen im EG. Klassenräume, Büro's und Lehrerarbeitsraum im OG. Lageräume und Serverraum im DG. Max. Abmessungen: ca. 37,50 x 11,90 m		
<u>Zusätzliche technische Vertragsbedingung (ZTV)</u>		
<u>Allgemeine Vorbemerkungen, ZTV's</u> 1. Baustellenorganisation, Bauleitung und Personaleinsatz Der Auftragnehmer hat schriftlich einen verantwortlichen, geeigneten Obermonteur oder Meister als bauleitenden Monteur zu benennen der über die gesamte Bauausführungszeit arbeitstäglich vor Ort ist und die Aufsichtspflichten (Gewerk - Bauleitung) wahrnimmt. Grundsätzlich hat der verantwortliche Bauleiter die deutsche Sprache in Schrift und Wort im vollen Umfang zu beherrschen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich ausreichend fachlich qualifiziertes Personal einzusetzen, um die termingerechte Fertigstellung der vertraglich vereinbarten Leistungen zu gewährleisten.		
2. Vorzuhaltende Unterlagen Folgende Unterlagen sind stets auf der Baustelle vorzuhalten:		

01 LV BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude

Allg. Vorbemerkungen mit Baubeschreibung

Geräte- und Ausrüstungsunterlagen mit entsprechenden GS-Zertifikaten gemäß Geräte-Sicherheitsgesetz (GSG) und CE-Konformitätskennzeichnung gemäß Bauproduktengesetz (BauPG), sowie die dazugehörigen Technische Merkblätter und Bedienungsanleitungen der Geräte und Ausrüstungen. Besonders sicherheitsrelevante Maschinen / Geräte (z.B. Krane), die der Sachkundeprüfung unterliegen, müssen entsprechend geprüft und gekennzeichnet sein.

Unterlagen zur Arbeitsorganisation:
Bauzeitenplan und detaillierter Bauablaufplan.

Arbeitstägliches Bautagebuch mit mindestens folgenden Angaben:

1. Name und Anzahl des eingesetzten Personenkeises mit Beginn und Ende der Arbeitszeit,
2. Art und Umfang der durchgeführten Arbeiten,
3. Aufstellung eingesetzter Geräte und Maschinen,
4. Besondere Vorkommnisse mit Datum und Uhrzeit,
5. Eingesetzte Nachunternehmer,
6. Besucher / Zulieferer

3. Schutz der vorhandenen Bausubstanz und der Einrichtungen

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass im Rahmen der auszuführenden Arbeiten die vorhandene Bausubstanz und die Einrichtungen nicht beschädigt werden und ggf. entsprechend zu schützen sind. Beschädigungen an Bauteilen oder Einrichtungen, die verursacht werden, sind grundsätzlich als besondere Vorkommnisse schriftlich festzuhalten. Der Auftraggeber und die Fachbauleitung sind darüber unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Die Kosten für die Wiederherstellung bzw. Wiederbeschaffung hat der Verursacher zu tragen, sofern eine Beschädigung im Rahmen der Ausführung von ihm übertragenen Leistungen nicht vermeidbar ist und mit der Fachbauleitung im Vorfeld abgestimmt wurde. Den Nachweis hat der AN zu erbringen. Dies gilt insbesondere auch für die Wand- und Deckenbekleidungen. Der Auftragnehmer sichert zu, bereits vorhandene Schäden an Bauteilen und Einrichtungen vor Arbeitsbeginn fotografisch und schriftlich zu dokumentieren, sowie dies umgehend dem Auftraggeber und der Fachbauleitung mitzuteilen. Für später festgestellte Schäden gilt dies ebenfalls.

ZTV - Elektroarbeiten

1. Sicherheits- und Gesundheits - Koordination (SiGeKo)

Vor Beginn der Arbeiten des AN ist der Objektüberwachung u. dem SiGeKo eine Gefährdungsbeurteilung der jeweiligen Leistungen des AN vorzulegen. Der SiGe-Plan und die Vorgaben des SiGeKo's sind auf der Baustelle zwingend einzuhalten. Jede Firma ist verpflichtet, entsprechend der Mitarbeiterzahl "Erst-Helfer" zu stellen und dem SiGeKo

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude
Allg. Vorbemerkungen mit Baubeschreibung		
schriftlich zu benennen. Ein Unterweisungsnachweis für diese Mitarbeiter ist seitens des AN vorzulegen. Die Prüfungen der von der beauftragten Firma genutzten Geräte kann durch den SiGeKo eingefordert werden. Wenn der AG oder der SiGEKo feststellt, dass Geräte / Maschinen des AN nicht dem geforderten Sicherheitsstandard entsprechen, so hat der AN diese Geräte / Maschinen sofort außer Betrieb zu nehmen und unentgeltlich diese Mängel abzustellen. Bei erbrachten Leistungen bzw. Einrichtungen, die nicht dem Stand der Technik entsprechen sind diese in Abstimmung mit der Fachbauleitung und Zustimmung des AG's, unentgeltlich abzuändern bzw. zurückzubauen und wieder neu herzustellen. 2. Bautagebuch Das Bautagebuch ist lückenlos zu führen und der Fachbauleitung wöchentlich in Kopie zur Verfügung zu stellen. 3. Baustelleneinrichtung Park- und Anlieferflächen sind im Bereich der Baustelle nur begrenzt vorhanden. Flächen für firmeneigene Container und / oder Bauwagen stehen im umzäunten Baustellenbereich nicht zur Verfügung. Lagerflächen für Baumaterialien stehen im KG des Gebäudes zur Verfügung. Werden Lagerräume mit einer eingegrenzten Bautür versehen muss die Zugänglichkeit für andere Handwerke auf Anfrage gewährt werden. 4. Sauberkeit auf der Baustelle Für die Sauberkeit auf Baustellen insbesondere in den Räumen in denen noch Möbel und Einrichtungen vorhanden sind muss der Bauleiter des AN sorgen. Die Mitarbeiter des AN sind für die Reinhaltung der eigenen Montagebereiche verantwortlich. Die Montagebereiche sind in einem besenreinen Zustand zu halten und zu übergeben. Bei Zuwiderhandlung erfolgt eine Reinigung des betreffenden Baustellenteils auf Kosten des Verursachers. 5. Baustellenbesetzung Grundsätzlich obliegt es dem AN seinen Personalbesatz im Hinblick auf die vorgesehenen Termine eigenverantwortlich und rechtzeitig zu planen und einzusetzen. Es gilt für das Führungspersonal des AN folgende Mindestanforderung: Ein sachkundiger Bauleiter im Sinne LBO und UVV, der bei der Auftragsvergabe zu benennen ist. Der Bauleiter darf nur mit schriftlicher Zustimmung des AG gewechselt werden. Entspricht ein Mitarbeiter des bauleitenden Personals nicht den Anforderungen des AG, so ist dieser auf Verlangen umgehend auszuwechseln. 6. Ausführung Die Ausführung der Arbeiten erfolgt entsprechend den vorgegebenen Ausführungsterminen in zeitlich und örtlich		

01 LV BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude

Allg. Vorbemerkungen mit Baubeschreibung

getrennten Abschnitten. Bei zeitlich getrennter Durchführung oder Teilleistungen der Gesamtleistung, insbesondere bei Leistungen auch geringeren Umfangs in Abhängigkeit anderer Gewerkeleistungen, kann vom AN kein Anspruch auf zusätzliche Vergütung abgeleitet werden.

7. Rechnungslegung und Abrechnung

Hierfür gilt insbesondere § 14 der VOB Teil B.

Allgemeines zur Abrechnung

Bei den mit EFRE bezeichneten Abschnitten oder einzelnen Positionen handelt es sich um förderfähige Kosten nach dem EFRE Programm für energieeffiziente öffentliche Gebäude. Folgende Kennung ist verpflichtend vom Auftragnehmer in den Kopf der Rechnungen zu übernehmen:

Investcode: Gebäude 192

Aktenzeichen: EFRE-20600219

8. Preise

Die angebotenen Preise sind Festpreise und für die Dauer der vertraglichen Leistung bindend.

Wichtiger Hinweis:

Innerhalb der Einheitspreiskalkulation zu allen Positionen sind fortlaufende Dokumentationsleistungen einzukalkulieren, siehe hierzu weiterführende im Titel: Planungen und Dokumentation!

9. Fabrikatsangaben

Werden zu den genannten Fabrikaten der Planung keine Angaben gemacht, gelten die vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt. Diese sind in dem Fall Inhalt des Angebotes, wenn keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage Vorbemerkung dezentrales Notlichtsystem Vorbemerkung dezentrales Notlichtsystem Es ist eine SiBel-Anlagen mit dezentralen Notlichtsystem (Gruppenbatterien) und mit LED-Lampentechnik pro Brandabschnitt zu installieren und eine Einzelleuchtenüberwachung gem. DIN VDE 0108 Teil 1 Punkt 6.4.3.10 vorzusehen. Eine eindeutige Kennzeichnung der Fluchtwege durch Rettungszeichenleuchten und eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege und optische Hervorhebungen von Feuerlöschern (5 Lx), Druckknopfhandmeldern (5 Lx), NA's, Treppenstufen, 1. Hilfe-Raum, Richtungswechsel, etc. sind nach EN 1838 zu gewährleisten/einzuhalten. Die Batteriekapazität ist nach DIN VDE 0108, DIN EN 50172, ASR7/4, BGR 216, EN1838, DIN 4844 und LBO auszurüsten. Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten müssen mit Leuchtdioden LEDs ausgerüstet sein. Die geforderten Umschaltzeiten nach VDE 0108 sowie Leuchtdichten nach EN 1838 sind einzuhalten. Bei Bereitschaftsschaltung ist in den dazugehörigen Stromverteilern der Allgemeinbeleuchtung (NSHV-A und UV-A) die Netzspannung der Beleuchtungsstromkreise der Flucht- und Rettungswege gem. DIN EN 50172 zu überwachen. Sofern noch das Stromnetz / Stromversorgung an der SiBel-Zentrale vorhanden ist, muss gewährleistet sein, dass eine Umschaltung der Sicherheitsbeleuchtung auf Batteriebetrieb nicht erfolgt. Für die Steuerung der Sicherheitsleuchten dürfen keine kontaktbehafteten Umschaltweichen zum Einsatz kommen. Unterschiedliche Potentiale an den Sicherheitsleuchten sind nicht zulässig. Die Bestimmung des Funktionszustandes jeder einzelnen Sicherheits- (SL) und Rettungszeichenleuchten (RZL) erfolgt vom Steuerteil des dezentralen Notlichtsystems (Gruppenbatterieanlage). Als Batterien werden nur wartungsfreie, auslaufsichere Batterien, mit hoher Lebensdauer (>10 J.) bei annähernd gleicher Akku.-Kapazität akzeptiert. Zur Vereinfachung und Übersichtlichkeit der Installation, zur Kostenreduzierung und zur Minderung von Brandlasten kommt ein Mischbetrieb zum Einsatz.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Dies beinhaltet die freie Zuordnung der Betriebsarten der Leuchten innerhalb eines Stromkreises gem. VDE 0108 für Dauerschaltung, Bereitschaftsschaltung sowie geschaltetes Dauerlicht. Aufgrund der Zuverlässigkeit, hohen Lebensdauer und gewährter Garantie vom Hersteller von 5 Jahren kommen nur Rettungszeichen-Leuchten und Sicherheitsleuchten mit LED-Bestückung zum Einsatz. Die Verkabelung der Leuchtenkreise muss wegen des max. erlaubten Spannungsabfalls nach den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden. Für die Wertung von Nebenangeboten ist mit dem Angebot die Gleichwertigkeit der angebotenen Komponenten durch technisch Datenblätter/Produktunterlagen vollständig Vorlage nachzuweisen, sowie: - EG-Konformitätserklärung des Herstellers der einzelnen Produkte - Nachweis der Betriebssicherheit durch Prüfprotokolle eines unabhängigen Sachverständigen - detaillierte Produktunterlagen - Bestätigung der Ersatzteilverhaltung für mindestens 10 Jahre - Nachweis eines regionalen Kundendienstnetzes (NRW) Fehlende oder unvollständige Unterlagen zum Nachweis der Gleichwertigkeit führen zum Ausschluss von der Wertung.			Übertrag:
01.010	Dezentrales Notlichtsystem 12Ah Vollüberwachtes Notlichtsystem 12Ah zum Anschluss von dynamischen und statischen Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten mit Einzelleuchtenüberwachung gem. DIN EN 50171 und DIN EN 62034. Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-560, DIN EN 50172 und DIN VDE V 0108-100-1. Das Notlichtsystem muss in der maximalen Ausbaustufe mit 8 Ausgangsstromkreisen in 24V-SELV-Technik (Schutzklasse III) bestückbar sein. Dieser modulare Aufbau erfolgt durch den Einsatz von Einschüben mit je 2 Stromkreisen je 3A max. Belastung. Pro Stromkreis können max. 20 LED-Systemleuchten 24V überwacht werden. Die Adressierung erfolgt über fest programmierte individuelle Adressen, welche der Leuchtenadresse im Stromkreis zugewiesen werden. Die Überwachung der Leuchten erfolgt über die 24V-Versorgungsleitung. Eine zusätzliche Datenleitung ist nicht zulässig. Es ist zwingend notwendig, dass das Notlichtsystem die			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	LED-Fehlerarten Kurzschluss oder Unterbrechung in der einzelnen Leuchte erkennt und so der Ausfall einer einzelnen LED gemeldet wird. Die Zuordnung der Schaltungsart jeder angeschlossenen Leuchte erfolgt über das Steuerteil ohne manuellen Eingriff an der Leuchte. Jede angeschlossene Leuchte kann einzeln gedimmt, geschaltet oder als Begehbeleuchtung mit festem Beleuchtungswert für den Netzbetrieb eingesetzt werden. Ebenfalls muss das Notlichtsystem die Ansteuerung von dynamischen Rettungszeichenleuchten standardmäßig unterstützen. Jeder einzelnen dynamischen Rettungszeichenleuchte können bis zu 8 Steuereingänge zugewiesen werden. Folgende Einstellungen werden unterstützt und können kombiniert werden: Pfeil unten oder Pfeil oben, Pfeil rechts, Pfeil links, Kreuz (gesperrt), Piktogramm ein/aus und Blinkfunktion. Eine spätere Nachrüstmöglichkeit für dynamische Rettungszeichenleuchten ist gefordert. TFT-Controller mit moderner, intuitiver Touchbedienung, integriertem USB- und Netzwerkanschluss, sowie einem System-BUS-Modul. Der mikroprozessorgesteuerte Controller initiiert die automatischen Prüfungen und speichert die Ergebnisse auf einem nicht-flüchtigen Speichermedium. Eine Hinterlegung von Zielortangaben im Klartext (max. 32 Zeichen) sind für Gerät, Stromkreis und Leuchten möglich und werden im Fehlerfall zur einfacheren Störungslokalisierung mit angezeigt. Zum Schutz gegen unbefugten Zugriff ist die Bedienung des Steuerteils passwortgeschützt. Alle nach DIN EN 50171 geforderten Informationen werden im Hauptbild angezeigt. Dazu zählen Betriebsstatus des Notlichtsystems, Batteriespannung, Batterielade- oder -entladestrom, Batteriekapazität. Zu jeder einzelnen Leuchte kann der Zustand am Display abgerufen werden. Weiterhin werden Informationen zum Netzausfall UV, Tiefentladeschutz, Handrückschaltung, nachlaufendem Notlicht oder der Status der externen Module angezeigt. Die nach DIN EN 62034 geforderten Tests sind integriert und können individuell angepasst werden. Das Notlichtsystem führt diese nach dem vorgegebenen Intervall aus und speichert die Ergebnisse im integrierten Prüfbuch mit einem Fassungsvermögen von mehr als 2.000 Einträgen. Die Ergebnisse des Batterie-Überwachungssystems mit Einzelblocküberwachung werden in einem separaten Prüfbuch gespeichert. Durch die im Controller hinterlegten und vom Errichter selbst erstellten Zielorte (max. 32 Zeichen) für Stromkreise und			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Leuchten sowie der externen Module ist eine genaue Störungslokalisierung möglich. Serienmäßig ist eine integrierte Webvisualisierung zur Anzeige des Gerätezustandes bis auf Leuchtenebene mittels handelsüblichem Webbrowser im Steuerteil enthalten. Funktionen zur Prüfung des Systems, wie Funktionstest oder das Blockieren in Betriebsruhezeiten, müssen über die passwortgeschützte Oberfläche möglich sein. Ebenfalls wird auf das Prüfbuch des Notlichtsystems zugegriffen und kann im Browser angezeigt und ausgedruckt werden. Mittels der integrierten Email-Funktion wird der Betreiber über den Zustand des Notlichtsystems jederzeit informiert. Der Zugriff auf die Weboberfläche muss per Passwort geschützt werden können. Über eine enthaltene ModBUS/TCP-Schnittstelle müssen die Zustände des Notlichtsystems anderen Überwachungssystemen zur Verfügung gestellt werden können. Eine Anschlussmöglichkeit an die Überwachungssoftware muss standardmäßig per BUS-Anschlussklemmen oder Netzwerkanbindung im Lieferumfang enthalten sein. Die Programmierung des Steuerteils und der angeschlossenen Leuchten inkl. Vergabe der Zielortbezeichnungen PC-Konfigurationssoftware oder mit einer App für iOS und Android per QR Code und Barcode. Ebenfalls muss die Schaltungsart der Leuchte am Steuerteil oder über die Software einstellbar sein. Integriertes Relaisinterface zur potentialfreien Weiterleitung der drei nach DIN VDE 0100-560 und DIN EN 50171 geforderten Meldungen, sowie zwei optionale, frei programmierbare Kontakte. Ebenso integrierte 24V-Stromschleife zur Erkennung eines Netzausfalls von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung und eine weitere Fernschalterschleife zum Blockieren des Notlichtsystems für Betriebsruhezeiten. Die Schleifen sind zwingend auf Unterbrechung und Kurzschluss zu überwachen. Integriertes Lichtschalterabfragemodul zum gemeinsamen Schalten von Sicherheits- und Allgemeinbeleuchtung mit 8 potentialfreien Eingängen 230V. Zur funktionellen Erweiterung muss das Notlichtsystem den Anschluss weiterer Komponenten unterstützen. Als externe Komponenten gelten bis zu 31 Dreiphasenüberwachungen mit BUS-Anschluss und Meldung der ausgefallenen Phase am Steuerteil, max. 2 Lichtschalterabfragemodule mit 8 Eingängen in 230V oder 24V-Technik, sowie bis zu 8 Lichtschalterabfragemodule mit 3 Eingängen in 230V- oder			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	24V-Technik. Für einen lautlosen Betrieb muss im Notlichtsystem ein Lüfter- und geräuschloser AC/DC-Wandler eingesetzt sein, montiert auf Hutmontagenschiene. Mikroprozessorgesteuerte Ladetechnik-FO zur normkonformen Aufladung der Batterien. Das integrierte Batterieüberwachungssystem zur Einzelblocküberwachung muss die Forderungen der E DIN EN 50171:2013-07 erfüllen. Standardmäßig temperaturgeführte Ladung über den angeschlossenen Temperatursensor. Batterieüberwachungssystem mit Einzelblockmonitoring zur vorzeitigen Erkennung und Meldung defekter Batterieblöcke (inkl. PC-Auswertesoftware). Das System protokolliert täglich die geforderten Einzelblockwerte (Temperatur und Spannung); des Weiteren können auch diese Batterie relevanten Daten über die Datenschnittstelle ausgelesen werden. Mittels einer modularen Bauweise muss für das Notlichtsystem eine spätere Aufrüstung der Batteriekapazität möglich sein, ohne einen Eingriff in die Ein- und Abgangsverkabelung vorzunehmen. Eingebaut im Stahlblech Wandgehäuse RAL mit integriertem Sichtfenster und Doppelbartschließung. Kabeleinführung von oben oder alternativ durch Gehäuserückwand, Schutzart IP 20, Schutzklasse I. Inklusive zugehöriger, verschlossener und auslaufsicherer OGiV-Blockbatterie 24V /12,0Ah Die Nennbetriebsdauer ist abhängig von der angeschlossenen Leistung. Die Batterien entsprechen der IEC 60896-21/-22. Im Notlichtsystem eingebaut: 2 Stück Stromkreismodulen mit je zwei 24V-Endstromkreisen je 3A belastbar, zum Anschluss von maximal 20 Stück 24V-Systemleuchten in Schutzklasse III. Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung mit 230V Eingangsspannung sind in diesem Bauvorhaben nicht zugelassen. Die Sicherheitsbeleuchtung ist ausgelegt für eine Nennbetriebsdauer von: 3 Stunden Nennspannung: 230 V ±10 % 50/60 Hz ca. Abmessungen: Breite x Höhe x Tiefe: 280 mm x 510 mm x 146 mm			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: CLS FUSION - 12Ah oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 St	EP	GP
01.020	Dezentrales Notlichtsystem 7Ah Leistung wie vor, jedoch als 7Ah Ausführung mit: Inklusive zugehöriger, verschlossener und auslaufsicherer OGiV-Blockbatterie 24V /7,2Ah. Die Nennbetriebsdauer ist abhängig von der angeschlossenen Leistung. Die Batterien entsprechen der IEC 60896-21/-22. Im Notlichtsystem eingebaut: 1 Stück Stromkreismodulen mit je zwei 24V-Endstromkreisen je 3A belastbar, zum Anschluss von maximal 20 Stück 24V-Systemleuchten in Schutzklasse III. Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung mit 230V Eingangsspannung sind in diesem Bauvorhaben nicht zugelassen. Die Sicherheitsbeleuchtung ist ausgelegt für eine Nennbetriebsdauer von: 3 Stunden Nennspannung: 230 V ±10 % 50/60 Hz Abmessungen: Breite x Höhe x Tiefe: 240 mm x 375 mm x 120 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: CLS FUSION - 7Ah oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
01.030	Dezentrales Notlichtsystem 24Ah Leistung wie vor, jedoch als 24Ah Ausführung mit: Inklusive zugehöriger, verschlossener und auslaufsicherer OGiV-Blockbatterie 24V /24,0Ah Die Nennbetriebsdauer ist abhängig von der angeschlossenen Leistung. Die Batterien entsprechen der IEC 60896-21/-22. Im Notlichtsystem eingebaut: 4 Stück Stromkreismodulen mit je zwei 24V-Endstromkreisen je 3A belastbar, zum Anschluss von maximal 20 Stück 24V-Systemleuchten in Schutzklasse III. Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung mit 230V Eingangsspannung sind in diesem Bauvorhaben nicht zugelassen. Die Sicherheitsbeleuchtung ist ausgelegt für eine Nennbetriebsdauer von: 3 Stunden Nennspannung: 230 V ±10 % 50/60 Hz Abmessungen: Breite x Höhe x Tiefe: 280 mm x 615 mm x 146 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: CLS FUSION - 24h oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		3 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.040	Systempassendes Bedien- und Meldetableau Systempassendes Bedien- und Meldetableau gem. DIN VDE 0108-100 und DIN EN 62034 Zentrale Überwachungseinrichtung zur Überwachung von bis zu 16 dezentralen Notlichtsystemen das Bussystem. Eingebaut: · 10-Zoll-Grafik-Display · inkl. Bedienelemente · <u>bestückbar</u> mit zwei Strangkarten zum Anschluss von jeweils 8 Notlichtsystemen · LEDs für die Anzeige der Betriebszustände · 4 Relaiskontakte (Betrieb, <u>Batt.</u>- 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: | Schutzart: IP 20 ca. Maße: L = 186, H = 230, T = 38 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: CLS - MTB oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.050	3-Phasenüberwachung 3-Phasenüberwachung BUS-fähige Dreiphasenüberwachung zum Anschluss an den internen Gerätebus des vorgeg. Notlichtsystems. Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Mit 2 potentialfreien Störmeldekonsakten 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 der UVA im Klartext - Eindeutige Adressierung über Adressschalter Inkl. Nachlaufzeit für selektives nachlaufendes Notlicht mit folgenden Merkmalen: - Rückschaltverzögerung der Störmeldekonsakten 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 ca. Abmessungen: H = 90, B = 36, T = 60 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: DPÜ 3-Phasenüberwachung oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Typ: '.....' liefern und betriebsfertig in vorhandene Unterverteilung einbauen, inkl. Klein- und Verdrahtungsmaterial montieren und betriebsfertig anschließen. 9 St EP GP			
01.060	LED 24V RZL, WA, 20m, 1-seitig m. zusätzl. Lichtaustritt unten LED Rettungszeichenleuchte zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. Einseitige Rettungszeichenleuchte aus Aluminiumprofil. Homogene Ausleuchtung des Piktogramms. Kabeleinführung von hinten und von der Seite möglich. <u>Rettungszeichenleuchte mit zusätzlichen Lichtaustritt nach unten zur Aufhellung der Fluchttür!</u> Integriert ist eine Sicherheitsleuchte zur normkonformen Ausleuchtung von hervorzuhebenden Stellen mit 5lx vertikaler Beleuchtungsstärke. Stufenlos drehbar von 15° - 165° und 195° - 275°. Arretierbar und gegen unbefugtes Verdrehen gesichert. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Montageart wahlweise: Wandanbau, Deckenanbau, Deckeneinbau Material: Aluminium Piktogramme: 1 seitig Erkennungsweite: 20 m Aussenabmessung B/H/T: ca. 247 x 116 x 56 mm Betriebsspannung: 24 V			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Metall-Gehäuse: Aluminium - Leuchtmittel: LED's, 115 mA - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Leuchtdichte: mindestens 500cd / m² im Netzbetrieb - Gleichmäßigkeit: gem. DIN EN 55015 - Piktogramm-Seitenverhältnis: 2:1, gem. DIN 4844 - Schutzart: IP 40 - Schutzklasse: III - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis - leicht auszutauschende Piktogrammscheibe - frei programmierbar für BL und DL - LEDs dimmbar im Netzbetrieb Gehäusefarbe: Aluminiumgrau Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: SN 7120-03 AS2 LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		27 St	EP	GP
01.070	LED 24V RZL, DA, 20m, 2-seitig m. zusätzl. Lichtaustritt unten LED Rettungszeichenleuchte zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. Einseitige Rettungszeichenleuchte aus Aluminiumprofil. Homogene Ausleuchtung des Piktogramms. Kabeleinführung von hinten und von der Seite möglich.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<u>Rettungszeichenleuchte mit zusätzlichen Lichtaustritt nach unten zur Aufhellung der Fluchttür!</u> Integriert ist eine Sicherheitsleuchte zur normkonformen Ausleuchtung von hervorzuhebenden Stellen mit 5lx vertikaler Beleuchtungsstärke. Stufenlos drehbar von 15° - 165° und 195° - 275°. Arretierbar und gegen unbefugtes Verdrehen gesichert. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Montageart wahlweise: Deckenanbau, Deckeneinbau Material: Aluminium Piktogramme: 2 seitig Erkennungsweite: 20 m Aussenabmessung B/H/T: ca. 250 x 116 x 50 mm Betriebsspannung: 24 V Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Metall-Gehäuse: Aluminium - Leuchtmittel: LED's, 115 mA - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Leuchtdichte: mindestens 500cd / m² im Netzbetrieb - Gleichmäßigkeit: gem. DIN EN 55015 - Piktogramm-Seitenverhältnis: 2:1, gem. DIN 4844 - Schutzart: IP 40 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis - leicht auszutauschende Piktogrammscheibe - frei programmierbar für BL und DL - LEDs dimmbar im Netzbetrieb Gehäusefarbe: Aluminium 2 Leuchten sind einseitig mit einer Blindscheibe auszustatten und dienen als 1-seitige RZL DA. Fabrikat der Planung:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Inotec Typ: SN 7220-03 AS2 LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		3 St	EP.....	GP
01.080	LED 24V SL quadr., DA, 1xLED, weiss LED Sicherheitsleuchten mit Versorgungseinheit für Deckenanbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Montageart: Deckenanbau d. 88 mm, H: 41 mm Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Stahlblech - Leuchtmittel: 1 LED, 120 mA - Lichtstrom: 322lm - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP 20 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis Gehäusefarbe: Verkehrsweiß RAL 9016 Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: SN 8424-12 SLB LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	9 St	EP.....	GP
01.090	LED 24V SL quadr., DE, hervorzuheb. Stellen LED Sicherheitsleuchten mit Versorgungseinheit für Deckeneinbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. Geeignet für die Beleuchtung hervorzuhebender Stellen. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Montageart: Deckeneinbau dxET: 88x33 mm, H: 7 mm Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Stahlblech pulverbeschichtet - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Leuchtmittel: LEDs - Lichtstrom: 287lm - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP20 / IP43 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis Gehäusefarbe: Verkehrsweiß RAL 9016 Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: SN 9424-06 LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	23 St	EP.....	GP
01.100	LED 24V SL quadr., DE, kl. Flächen LED Sicherheitsleuchten mit Versorgungseinheit für Deckeneinbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. Geeignet zur Ausleuchtung kleinerer Flächen. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit.			Übertrag:
	Montageart: Deckeneinbau dxET: 88x33 mm, H: 7 mm			
	Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Stahlblech pulverbeschichtet - Leuchtmittel: LEDs - Lichtstrom: 146 lm - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP 20 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis			
	Gehäusefarbe: Verkehrsweiß RAL 9016			
	Fabrikat der Planung:			
	Fabrikat: Inotec Typ: SN 9424-03 SBL LED 24V			
	oder gleichwertiger Art			
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		7 St	EP	GP
01.110	LED 24V SL quadr., DE, asymm. Lichtverteilung LED Sicherheitsleuchten mit Versorgungseinheit für Deckeneinbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. Geeignet zur Ausleuchtung von Fluren. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Montageart: Deckeneinbau dxET 88x88 mm, H: 7 mm Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Stahlblech pulverbeschichtet - Leuchtmittel: LEDs - Lichtstrom: 139 lm - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP 20 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis Gehäusefarbe: Verkehrsweiß RAL 9016 Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: SN 9424-03 ABL LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 St	EP.....	GP
01.120	LED 24V SL rechteckig, WE, asymm. Lichtverteilung LED Sicherheitsleuchten mit Versorgungseinheit für Wandeinbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Geeignet zur Ausleuchtung von Fluren und Treppen. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Montageart: Wandeinbau LxBxET: 161x81x70 mm, H: 5,5 mm Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Stahlblech pulverbeschichtet - Leuchtmittel: LEDs - Lichtstrom: 532 lm - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP 20 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis Gehäusefarbe: Verkehrsweiß RAL 9016 Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: SN 6297.1 LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' inkl. UP-Einbaudose (z.B. Kaiser 1656-21),			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	liefern, einstemmen und betriebsfertig montieren.			Übertrag:
		9 St	EP.....	GP
01.130	LED 24V SL, DA, Kunststoff, 4x LEDs (Technikräume) LED Sicherheitsleuchten aus Kunststoff für Deckenanbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum angebotenen Notlichtsystem. Gehäusekastenbefestigung ist verschraubt gegen unbefugtes Öffnen der Leuchten anzubieten. Gehäusebefestigungen auf Modulunterkonstruktionen nur mittels Schnappbefestigungen sind nicht gestattet. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzel-LED-Überwachung zur Erkennung einzelner defekter LEDs bei Kurzschluss oder Unterbrechung. Permanente Einzel-LED-Überwachung von Leuchten in Dauerlicht (DL). Frei programmierbare Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) jeder einzelnen Leuchte ohne separate Busleitung. Leuchten einzeln schalt- und dimmbar über das Steuerteil der Anlage. Adressierung mit fester ID ohne manuelle Adressierung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Montageart: Deckenanbau oder an/unter KT Abmessungen L/B/T: ca. 200 x 140 x 65 mm Schlagfestigkeit: IK 06 Farbe: weiß Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Polycarbonat, weis - Leuchtmittel: 4 LED`s - Lichtstrom: 338 lm - Nenstrom Batt.: 210 mA - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP 65 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis Montageorte: Technikräume Fabrikat der Planung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Inotec Typ: SN 2100 LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		10 St	EP	GP
01.140	Sicherheitsleuchte LED 24V Wandanbau Ausgang Sicherheitsleuchte aus Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet mit erhöhter Schutzart (IP65) für Wandanbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum vorgeh. Notlichtsystem. Montageart: Wandanbau mit a.P. Adapter Abmessung SL: H/B/T: ca. 183 x 264 x 83 mm - " - Adapter: H/B/T: ca. 184 x 271 x 27 mm Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Alu-Druckguss Pulverbeschichtet - Leuchtmittel: LED's - Lichtstrom: 687 lm - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP 65 - Schutzklasse: I - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis Gehäusefarbe RAL: nach Wahl des AG Montageorte: Flucht-TRH (Ausgänge, Aussenfassaden) Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: SN 6201-06 3K LED 24V Montageadapter: 6201 (Farbe nach Wahl) oder gleichwertiger Art			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		6 St	EP	GP
01.150	Sicherheitsleuchte LED 24V Wandanbau innen Sicherheitsleuchte aus PC für Wandanbau zum Anschluss an Sicherheitsstromversorgungsanlagen gem. DIN VDE 0108, EN 1838, BGV A8 und IEC 598-2-22 passend zum vorgehen. Notlichtsystem. Montageart: Wandanbau Abmessung SL: H/B/T: ca. 185 x 185 x 80,5 mm Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Gehäuse: Polycarbonat - Leuchtmittel: LED's - Lichtstrom: 210 lm - Anschlussspannung: 24V - mit schraublosen Anschlussklemmen 2,5 mm² - geeignet für Durchgangsverdrahtung - Schutzart: IP 40 - Schutzklasse: III - Zulässiger Temperaturbereich: -15 bis +40 Grad C - Einzelleuchtenüberwachung - Mischbetrieb aller Schaltungsarten im Stromkreis Montageorte: TRH / Flure und weitere Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: SN 2004.1 LED 24V oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.160	dauerhafte Kennzeichnung von RZL u. SL Liefern und Montage von dauerhaft festen, runden, rot-weissen Kennzeichnungsklebeschilder zur Kennzeichnung bzw. Identifizierung aller RZL und SL. Auf der Kennzeichnung müssen dauerhaft beschriftet die Verteiler- (oben), die Stromkreis- (unten links) und die Leuchtennummer (unten rechts) ausgewiesen sein, gemäß DIN VDE 0100-560 (560.9.15_ Kennzeichnung).	100 St	EP	GP
01.170	Eingabe der Leuchtenzielorte Eingabe der Leuchtenzielorte (mit konkreter Raumbezeichnung und Raumnummer) in vorgeg. Notlichtsystem durch Errichter im Zuge der Grundprogrammierung	100 St	EP	GP
01.180	Programmierung und Inbetriebnahme Programmierung und Inbetriebnahme der vor beschriebenen Anlagen und Leuchten, inkl. Lieferung, Ausfüllung und Übergabe eines Prüfbuches für Aufzeichnungen. Die Programmierung und Konfiguration erfolgt auf einem bauseits beigestelltem Überwachungs- / Service-PC.	1 psch		GP
01.190	Aushang: Rev.-Plan Energiestrangschema Si.-Bel. Die Revisionszeichnung Energiestrangschema "Si.-Bel." (1 Stück, DIN A3) ist mit und hinter passenden Klappbilder-rahmen mit Acryl-Glasabdeckung im Technikraum, gut sichtbar, gemäß VDE 0108 auszuhängen.	1 St	EP	GP
01.200	Demontage alte SL u. RZL Sukzessives demontieren und entsorgen alter RZ-Leuchten. Die RZ-Leuchten sind als EBL in Fluren des Altbaus im Einsatz, sowie in der Turnhalle. Die RZL mit verschiedenen Abmessungen sitzen a.P. an Decken und Wänden über NA-Türen. AP verlegte Leitungen der Sicherheitsbeleuchtung ist ebenfalls zu demontieren. Mit fachgerechter Entsorgung, die Entsorgung ist mittels Quittungen des Entsorgers zu belegen.	30 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.210	Software Grundvers.Dongle inkl 10 Systempunkte (102157871) Software Grundversion USB-Dongle inkl 10 Sytempunkte - Grundversion Visualisierungssoftware für Notlichtsysteme für Standard-Personal Computer mit Windows11. Die Überwachungssoftware unterstützt durch die Client/Server-Architektur den gleichzeitigen Mehrbenutzerbetrieb im Netzwerk. Über die integrierte Zugriffsverwaltung ist die Bedienung der Software geschützt. Mehrere Hundert Notlichtsysteme unterschiedlicher Gerätetypen werden per RTG-BUS oder Netzwerkverbindung überwacht. Je RTG-BUS können maximal 32 Teilnehmer angeschlossen werden, dabei ist ein Mischbetrieb von verschiedenen Gerätetypen je RTG-BUS möglich. Weitere Funktionalitäten der Grundversion: - Detaillierte Systeminformationen bis zur Leuchtenebene mit Zielortangabe - Intuitive, Windows®-konforme Benutzerführung - Auflistung aller Geräte in einer Baumansicht - Freie Gruppierungsmöglichkeit, keine Einschränkung in der Anzahl der Gruppen - Mehrere Detailansichten gleichzeitig darstellbar - Meldungsfenster mit Liste der gestörten Notlichtsysteme - Flexible, frei sortierbare Tabellen zur schnellen Fehleranalyse - Detaillierte Batterieinformationen mit Strom- und Spannungsangabe - Integriertes Prüfbuch gem. DIN VDE 0100-780 für Aufzeichnungen größer 4 Jahre mit Detailinformationen - Im Dialog "Gerätestörungen" werden alle gestörten Teilnehmer bis auf Leuchtenebene angezeigt, durch einen Doppelklick wird der Teilnehmer in der Detailansicht geöffnet - Automatische Funktions- und Betriebsdauertest auf Projekt-, Gruppen- und Geräteebe, Zeitpunkte sind frei definierbar - Ausdruck von Gerätestörungen und Prüfbuch - Mehrsprachigkeit - Gleichzeitiger oder getrennter Betrieb von Client und Server möglich Folgende Merkmale sind einzuhalten: - Client/Server-Architektur - Mehrbenutzerbetrieb - Verschiedene Gerätetypen in einem BUS mischbar - Freie Gruppierungen der Geräte innerhalb der Überwachungssoftware - Prüfbuch mit Aufzeichnungen > 4 Jahre gem. DIN VDE 0100-780 - Darstellung und Ausdruck der gemeldeten Gerätestörungen - Parallele Darstellung von Detailansichten - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	In der Grundversion sind 10 Systempunkte für den Anschluss von Notlichtsystemen enthalten. Passend für v.g. Not- und Sicherheitsleuchten. Fabrikat: Inotec Typ: INOView-Software GrundversionUSB-Dongle inkl 10 Systempunkte liefern und auf TGA Überwachungs-PC des HSMS aufspielen und durch Servicetechniker in Betrieb nehmen.			
		1 St	EP	GP
01.220	Software, Systempunkte zur Lizenzenerweiterung der Software			
	Systempunkte zur Lizenzenerweiterung der Software um zusätzliche Notlichtsysteme zu überwachen. Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: INOView Erweiterungspaket Systempunkte oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern und auf bauseits gestellten PC installieren.			
		1 St	EP	GP
01.230	Lan - Modul			
	Das Lan Hutschienenmodul ermöglicht die Überwachung von dem Notlichtsystemen über Netzwerk mittels der Überwachungssoftware. Dabei wird das Lan als Umsetzer zwischen RTG-BUS und dem Netzwerk (Ethernet) für die Kommunikation mit der Software benötigt. Nennspannung: 22 - 26 V DC Zulässiger Temperaturbereich: -15.. +40 °C Abmessungen: L x B x H: 58 x 36 x 90 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Fabrikat der Planung: Fabrikat: Inotec Typ: INO Lan-Modul oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und einrichten.			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 01				
KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel KG 444: Unterverteilungen Bemerkungen zum Aufbau der Verteilungen: Bemerkungen zum Aufbau der Verteilungen: Bezüglich Aufstellungsorte siehe Elt.-Installationspläne, und bzgl. der Stromkreisabgänge siehe Elt.-Übersichtsschaltpläne der Unterverteiler. Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen. 1. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen: 1.1. Verteilergrößen: Alle Größenangaben erfolgen in mm und sind Mindestmaße. Die vom Auftraggeber vorgesehene Platzreserve (mind. 20 %) und ausreichender Raum zur Ableitung thermischer Belastungen sind dabei berücksichtigt. Wandschränke und Standschränke sind mit einer Tiefe von min. <u>225mm</u> anzubieten und in Schutzklasse II zu kalkulieren. Bei Kleinverteilern 140mm in SK II. Sieht der Auftragnehmer Verteiler mit größeren als den angegebenen Mindestmaßen vor, stellt er vor der Leistungserbringung das Einvernehmen mit dem Auftraggeber her und hält auf dessen Wunsch die angegebenen Abmessungen ein. 1.2. Verteilereinsätze: Im Folgenden werden als Verteilereinsätze fabriksmäßig hergestellte Befestigungsvorrichtungen für Betriebsmittel einschließlich Frontplatten oder Abdeckungen verstanden, die in Verteilerkästen oder Verteilergehäusen eingebaut sind. Als Montageplatten-Verteilereinsätze werden Platten oder Vorrichtungen zum freien Aufbau von Geräten verstanden, die in Verteilerkästen oder -schränken eingebauten sind. 1.3. Türen: Es ist jede Tür in Standardausführung (ausgenommen bei Kleinverteilern) mit einem Schloss ausgestattet. Bei Türhöhen ab 1500 mm sind mindestens zwei Verriegelungen ausgeführt, ab 1700 mm mit Stangentrieb,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schwenkhebel und Schloss für Einbauzylinder. Die Türen sind ab einer Einsatzbreite von 900 mm zweiflügelig ausgeführt. 1.4. Einbau von Betriebsmittel: Mit der Bezeichnung Reiheneinbau (RE) werden im Folgenden Geräte mit einer Schnellbefestigung für die einfache Montage auf NORM-Tragschienen mit Breite 35 mm beschrieben, welche Normplattenausschnitte für den Berührungsschutz erfordern. Mit der Bezeichnung Einbau (EB) werden im Folgenden Geräte für die Befestigung (z.B. in Türen und Paneelen) beschrieben, welche hierfür auf sie abgestimmte Ausschnitte in Berührungsschutzabdeckungen erfordern. Grundsätzlich sind Einbauten mit 6kA Icu, wenn nicht anders beschrieben, zu kalkulieren. 1.4.1. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilerkästen, -gehäusen und Einsätzen: - besondere Bestimmungen des Netzbetreibers - Trag- und Haltekonstruktionen - Vorkehrungen für Leitungsdurchführungen - Zugentlastungen - Berührungsschutzabdeckungen - Kennzeichnung - Grund- und Endbeschichtung in Standardfarben - Plantaschen (bei Kleinverteilern Verteilerlegenden) 1.4.2. Einkalkulierte Leistungen bei Verteilereinbauten: - Beschriftung am Betriebsmittel - Beschriftung auf Frontplatten, Türen und Paneele - Verdrahtungskanäle - Verdrahtungs- und Verschienungsmaterial - Absetzen und Anschließen der ankommenden und abgehenden Leitungen - Ausnehmungen im Berührungsschutz - Beschriftung mit geprägten Resopalschildern, Farbe nach Wahl des Bauherrn. - bei Bedarf mit Normstromschiene 5 polig. Allgemein: Für zentrale Steuerungen und Abgriff von Meldungen auf bzw. über die Gebäudeleittechnik werden alle Unterverteilungen mit einer Steuerleitung 10x2x0,8mm untereinander verbunden. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Für Adern bis 4 qmm sind 3-Stock-Klemmen zulaessig. Inklusiv Datenschiene, Verdrahtungsbruecken, Verbinder, mit Schmelzsicherungen, Beschriftung, etc. Betriebsfertig aufgebaut, befestigt und angeschlossen. Die Verteiler sind komplett mit allen Geraeten, Verteilerfeldern, den Eingangs- und Abgangsklemmen, sowie Klein- und Befestigungsmaterial, Bezeichnungen, sowie mit allen Innenverdrahtungen betriebsfertig zu liefern. Die nachfolgenden Verteilungen sind durch den AN nach den einschlägigen Vorschriften und nach den technischen Anschlussbedingungen des elektrischen Versorgungsunternehmens im Rahmen seiner Montageplanung zu planen und herzustellen! Aufbau: - Hauptsicherungen und Trenner im Feld unten links - FI, Sicherungen und Schaltelemente neben-/übereinander - Zu und Abgangsklemmen im oberer Bereich In den UV's für die IT werden Differenzstrom-Überwachungsgeräten (RCM - Residual Current Monitor) eingebaut. Durch die Überwachung der Differenzströme können Fehler schon vor Ansprechen der Schutzeinrichtung erkannt und gemeldet werden. So kann eine plötzliche Anlagenabschaltung vermieden werden.			
02.010	Standverteiler UVA 2.3 - EG UVA-EG als Standverteiler im Besprechungs- und Sanitätsraum 231. Verteiler nach geltenden Normen: DIN VDE 0603-1, DIN 43870-1 mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutzabdeckung, Abdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, Schutzart IP 55 mit umlaufender Türdichtung, Schutzklasse II, Stoßfestigkeit IK08, Kabelabfang- und Zugentlastungsschiene, Verteilertiefe: 225 mm, Farbe: RAL 7035 als Standverteiler inkl. Zubehör, Leitungseinführung oben oder seitlich. Die Verteilung ist komplett montiert, VDE-gerecht auf platzsparenden Dreistockklemmen zu verdrahtet, beschriftet einschl. sämtlichen Zubehör, Einheitsschließsystem, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Endgültige Schrankgröße entsprechend Bestückung einschließlich 20 prozentiger Platzreserve sind vom Bieter anzugeben. Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln: - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einspeisung von unten oder oben: bis 5 x 35 mm ² Bemessungsschaltvermögen 6/10 kA			
	Abgänge von oben, komplett als Baugruppe auf Reihenklemmen verdrahtet. Netzsystem: TN-S Bestückt mit:			
	1 St. Hauptleitungseinspeisung auf Lasttrennschalter 4-pol (bis 35 qmm je Pol), allg. Zuleitung aus angeflanschter GHV			
	1 St. Lasttrennschalter 4polig 63A als REG			
	1 St. Überspannungsableiter, SPD Typ 2, 4-pol mit Hilfskontakt (Wechsler)			
	8 St. D02 Sicherungs-Lasttrennschalter bis 63A 3-pol			
	1 St. D02 Sicherungs-Lasttrennschalter bis 63A 1-pol			
	1 St. D02 Sicherungsblock bis 63A 3-pol			
	1 St. D02 Sicherungsblock bis 63A 1-pol			
	7 St. RCD-Schutzschalter Typ A 40A / 30mA, 4-pol			
	1 St. Leitungsschutzschalter B 25A, 3-pol			
	1 St. Leitungsschutzschalter B 16A, 3-pol			
	32 St. Leitungsschutzschalter B 16A, 1-pol			
	20 St. Leitungsschutzschalter B 10A, 1-pol			
	9 St. RCD- LS-Schutzschalter Typ A, 16A, 30mA, 1-pol			
	3 St. RCD- LS-Schutzschalter Typ A, 10A, 30mA, 1-pol			
	1 St. Schaltrelais 230V / 4-pol. / 40A			
	1 St. Schaltrelais 230V / 2-pol. / 20A			
	1 St. Reiheneinbauklemme für Steuerleitung der MSR für 10 Doppeladern (I-Y(St)Y 10x2x0,8mm			
	2 St. Montageplatz für die DPÜs der Sicherheits- beleuchtung auf Reihenklemme verdrahtet			
	1 St. Hartkunststoffplantasche DIN A4 im Türblatt			
	Für Mehr- und Minderbestückung gelten die Einheitspreise der Folgepositionen.			
	geplante circa Gesamt-Schrankgröße: h x b x t: 1950 x 800 x 225mm			
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter ermittelte Abmessungen:			
	h = mm			
	t = mm			
	b = mm			
	(vom Bieter anzugeben)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	kompl. inkl. Schranksockel h=100mm, liefern montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
02.020	Standverteiler UVA 3.2 - OG UVA-OG als Standverteiler im Büro Hausmeister 329. Verteiler nach geltenden Normen: DIN VDE 0603-1, DIN 43870-1 mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutzabdeckung, Abdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, Schutzart IP 55 mit umlaufender Türdichtung, Schutzklasse II, Stoßfestigkeit IK08, Kabelabfang- und Zugentlastungsschiene, Verteilertiefe: 225 mm, Farbe: RAL 7035 als Standverteiler inkl. Zubehör, Leitungseinführung oben oder seitlich. Die Verteilung ist komplett montiert, VDE-gerecht auf platzsparenden Dreistockklemmen zu verdrahtet, beschriftet einschl. sämtlichen Zubehör, Einheitsschließsystem, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Endgültige Schrankgröße entsprechend Bestückung einschließlich 20 prozentiger Platzreserve sind vom Bieter anzugeben. Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln: Einspeisung von unten oder oben: bis 5 x 35 mm ² Bemessungsschaltvermögen 6/10 kA Abgänge von oben, komplett als Baugruppe auf Reihenklemmen verdrahtet. Netzsystem: TN-S Bestückt mit: 1 St. Hauptleitungseinspeisung auf Lasttrennschalter 4-pol (bis 35 qmm je Pol), allg. Zuleitung aus angeflanschter GHV 1 St. Lasttrennschalter 4polig 63A als REG 1 St. Überspannungsableiter, SPD Typ 2, 4-pol mit Hilfskontakt (Wechsler) 6 St. D02 Sicherungs-Lasttrennschalter bis 63A 3-pol 1 St. D02 Sicherungs-Lasttrennschalter bis 63A 1-pol 1 St. D02 Sicherungsblock bis 63A 3-pol 1 St. D02 Sicherungsblock bis 63A 1-pol 5 St. RCD-Schutzschalter Typ A 40A / 30mA, 4-pol 1 St. RCD-Schutzschalter Typ B 25A / 30mA, 4-pol 1 St. Leitungsschutzschalter B 25A, 3-pol 1 St. Leitungsschutzschalter B 16A, 3-pol 25 St. Leitungsschutzschalter B 16A, 1-pol 13 St. Leitungsschutzschalter B 10A, 1-pol 3 St. RCD- LS-Schutzschalter Typ A, 16A, 30mA, 1-pol 1 St. RCD- LS-Schutzschalter Typ A, 10A, 30mA, 1-pol 1 St. Schaltrelais 230V / 4-pol. / 40A 1 St. Schaltrelais 230V / 2-pol. / 20A 1 St. Reiheneinbauklemme für Steuerleitung der MSR			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	für 10 Doppeladern (I-Y(St)Y 10x2x0,8mm 2 St. Montageplatz für die DPÜs der Sicherheitsbeleuchtung auf Reihenklemme verdrahtet 1 St. Hartkunststoffplantasche DIN A4 im Türblatt Für Mehr- und Minderbestückung gelten die Einheitspreise der Folgepositionen. geplante cirka Gesamt-Schrankgröße: h x b x t: 1950 x 800 x 225mm Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter ermittelte Abmessungen: h = mm t = mm b = mm (vom Bieter anzugeben) kompl. inkl. Schranksockel h=100mm, liefern montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
02.030	Wandverteiler UVA 4.1 - DG UVA-DG als Wandverteiler im DG Raum 409. Verteiler nach geltenden Normen: DIN VDE 0603-1, DIN 43870-1 mit PE- und N-Klemmen, Geräteträger, Berührungsschutzabdeckung, Abdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, Schutzart IP 55 mit umlaufender Türdichtung, Schutzklasse II, Stoßfestigkeit IK08, Kabelabfang- und Zugentlastungsschiene, Verteilertiefe: 225 mm, Farbe: RAL 7035 als Standverteiler inkl. Zubehör, Leitungseinführung oben oder seitlich. Die Verteilung ist komplett montiert, VDE-gerecht auf platzsparenden Dreistockklemmen zu verdrahtet, beschriftet einschl. sämtlichen Zubehör, Einheitsschließsystem, anschlussfertig zu liefern und zu montieren. Endgültige Schrankgröße entsprechend Bestückung einschließlich 20 prozentiger Platzreserve sind vom Bieter anzugeben. Bestückt mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln: Einspeisung von unten oder oben: bis 5 x 25 mm² Bemessungsschaltvermögen 6/10 kA Abgänge von oben, komplett als Baugruppe auf - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Reihenklemmen verdrahtet. Netzsystem: TN-S Bestückt mit: 1 St. Hauptleitungseinspeisung auf Lasttrennschalter 4-pol (bis 25 qmm je Pol), allg. Zuleitung aus angeflanschter GHV 1 St. Lasttrennschalter 4polig 40A als REG 1 St. Überspannungsableiter, SPD Typ 2, 4-pol mit Hilfskontakt (Wechsler) 4 St. D02 Sicherungs-Lasttrennschalter bis 63A 3-pol 1 St. D02 Sicherungs-Lasttrennschalter bis 63A 1-pol 3 St. RCD-Schutzschalter Typ A 40A / 30mA, 4-pol 1 St. Leitungsschutzschalter B 16A, 3-pol 8 St. Leitungsschutzschalter B 16A, 1-pol 4 St. Leitungsschutzschalter B 10A, 1-pol 2 St. RCD-LS-Schutzschalter Typ A, 16A, 30mA, 1-pol 1 St. Schaltrelais 230V / 4-pol. / 40A 1 St. Schaltrelais 230V / 2-pol. / 20A 1 St. Reiheneinbauklemme für Steuerleitung der MSR für 10 Doppeladern (I-Y(St)Y 10x2x0,8mm 2 St. Montageplatz für die DPÜs der Sicherheits- beleuchtung auf Reihenklemme verdrahtet 1 St. Hartkunststoffplantasche DIN A4 im Türblatt Für Mehr- und Minderbestückung gelten die Einheitspreise der Folgepositionen. geplante cirka Gesamt-Schrankgröße: h x b x t: 1950 x 550 x 225mm Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter ermittelte Abmessungen: h = mm t = mm b = mm (vom Bieter anzugeben) kompl. inkl. Schranksockel h=100mm, liefern montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.040	Messungen zur Erstinbetriebnahme Messungen gemäß VDE 0100 Teil 600 für alle Stromkreisabgänge der zuvor beschriebenen UV, kompl. inkl. aller notwendigen Nebenleistungen und einem schriftlichen Messprotokoll.	3 St	EP	GP
02.050	Örtliche Verteilerdokumentation Anfertigen der vor Ort in den Plantaschen der Verteiler zu hinterlegenden Dokumentation. Art und Umfang der Dokumentation muss den Vorgaben aus dem Titel Montage- und Bestandsplanung entsprechen. Im Einzelnen: - allpoliger Stromlaufplan - Stromkreislegende (seitenweise in Folie laminiert)	3 St	EP	GP
	Für Mehr- oder Minderbestückung Für Aufbau neuer Stromkreisabgänge in den vorhandenen Unterverteilungen sind für nachfolgend genannte Geräte Einheitspreise für die betriebsfertige Baugruppe anzugeben. Die Preise verstehen sich als Einheitspreise für eine komplette Arbeitsleistung, das heißt, inkl. den Eingangs- und Abgangsklemmen, sowie Klein- und Befestigungsmaterial, den erforderliche Bezeichnungen und den anteiligen Verteilungsplatz. Die Geräte sind mit allen Verdrahtungen zu liefern, an Ort und Stelle in Verteiler des Bestandes zu montieren und betriebsfertig anzuschließen. Sicherungen und Kleinmaterialien sind mit einzukalkulieren.			
02.060	Schaltersicherungseinheit D02, 3pol., 63 A D02 Schaltersicherungslasttrennschalter mit Schaltsperre und Schraubkappe mit Anschlussmöglichkeiten bis 35 mm ² 3-pol. bis 63A	2 St	EP	GP
02.070	Schaltersicherungseinheit D02, 1pol., 63 A D02 Schaltersicherungslasttrennschalter mit Schaltsperre und Schraubkappe mit Anschlussmöglichkeiten bis 35 mm ² 1-pol. bis 63A	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.080	RCD 40A / 0,03A, 4p, Typ A (6kA) Fehlerstromschutzschalter Typ A 3-Phasig + N, 40A / 0,03A, Bemessungsschaltvermögen 6 kA	2 St	EP.....	GP
02.090	RCD 40A / 0,03A, 4p, Typ B (6kA) Fehlerstromschutzschalter Typ B 3-Phasig + N, 40A / 0,03A, Bemessungsschaltvermögen 6 kA	1 St	EP.....	GP
02.100	RCD-LS B16A / 0,03A, 4p, Typ A (6kA) RCD-LS B16A / 0,03A, 4p, Typ A, 4p Bemessungsschaltvermögen 6 kA als REG mit 4 Teilungseinheiten.	3 St	EP.....	GP
02.110	RCD-LS B16A / 0,03A, 1p, Typ A (6kA) RCD-LS B16A / 0,03A, Typ A, 1p Bemessungsschaltvermögen 6 kA als REG mit max. 2 Teilungseinheiten.	2 St	EP.....	GP
02.120	LS 10 A/B (6 kA) LS 10 A/B Bemessungsschaltvermögen 6 kA	5 St	EP.....	GP
02.130	LS 13 A/B (6 kA) LS 13 A/B Bemessungsschaltvermögen 6 kA	4 St	EP.....	GP
02.140	LS 16 A/B 3-polig (6 kA) LS 16 A/B 3-polig (6 kA) Bemessungsschaltvermögen 6 kA	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.150	Installationsschutz 4-polig (230V) Installationsschutz 4-polig (230V) Bemessungsschaltvermögen 400V / 20A	2 St	EP.....	GP
02.160	Installationsschutz 2-polig (230V) Installationsschutz 2-polig (230V) Bemessungsschaltvermögen 230V / 20A	1 St	EP.....	GP
02.170	Stromstoßrelais Wechsler (230V) Stromstoßrelais Wechsler (230V) Bemessungsschaltvermögen 230V / 16A mit ZA /ZE	1 St	EP.....	GP
Summe Titel 02		KG 444: Unterverteilungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel KG 444: Verlegesysteme Installationsverlegesysteme Hinweise: Die Montage der Kabelbahnen, Kanäle und Rohre muss in selbstverantwortlicher Abstimmung des Auftragnehmers mit allen notwendigen Firmen vorgenommen werden. Scharfe Ecken und Kanten der Verlegesysteme können sowohl für das Montagepersonal wie für die verlegten elektrischen Betriebsmittel (Kabel und Leitungen) eine Gefahr darstellen. Werden Bestandteile der Installationsverlegesysteme mit Zu- und oder Ausschnitten angepasst, so sind diese Schnittstellen so zu entgraten oder mit Kantenschutz zu sichern, dass jegliche Gefährdungen ausgeschlossen sind. Führen Elektro-Installationskanäle durch Wände oder Decken, die Trennungen zwischen Brandabschnitten darstellen, sind bauartgeprüfte, bauaufsichtlich zugelassene Brandschottungen mit der entsprechenden Feuerwiderstandsklasse anzuwenden. Die Brandschottung muss auf den Elektroinstallationskanal abgestimmt sein! Funktionserhaltkabel sind in sep. Trassen mit systembedingten Funktionserhalt-Befestigungen, zu führen. Die LAR/MLAR ist besonders zu beachten! Sämtliche nachstehend aufgeführten Positionen sind einschl. der benötigten Klein- und Befestigungsmaterialien anzubieten, soweit diese für eine vor schriftsmäßige und sauber ausgerichtete Montage erforderlich sind. Notwendige Wandschlitz- und Durchbrüche sind im Titel "Schlitz- und Durchbruchsarbeiten" enthalten. LF- und BR-Kanäle dürfen nur durchgehend von einem Hersteller und Typ verbaut werden, eine Mischverlegung von Materialien verschiedener Hersteller ist nicht erlaubt.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.010	Gitterrinne 210 / 70, 1 zügig, verz. Kabelträger Gitterrinne 210 / 70 mm, 1-zügig, aus Stahldrahtbügel, verzinkt und chromatiert, Bügelweite 250. In den Einheitspreisen sind Längsverbinder sowie sämtliche Hilfsmittel, Klein- und Befestigungsmaterialien mit einzukalkulieren. Montagehöhe: 3,50m (lichte Raumhöhe) in Teillängen liefern und montieren.	168 m	EP.....	GP
03.020	Gitterrinne 310 / 70, 1 zügig, verz. Wie Position 03.010 jedoch: Kabelträger Gitterrinne 310 / 70 mm	12 m	EP.....	GP
03.030	Wand- und Deckenbügel, verz. Wand- und Deckenbügel mit Klemmlaschen für eine verschraubte Gitterinnenbefestigung, bandverzinkt mit Distanzstück zur stabilen Befestigung, inkl., Klein- und Befestigungsmaterialien. Montagehöhe: 3,50m (lichte Raumhöhe) Verankerung mit inkl. M8-Gewindestange im nachfolgend beschriebenen Injektionsmörtel. liefern und montieren.	124 St	EP.....	GP
03.040	Injektionsmörtel zur Verankerung von M8-Gewindestangen Injektionsmörtel zur Verankerung von M8-Gewindestangen Mörtelkatusche 825ml + 1 Statikmischer liefern und verarbeiten.	12 St	EP.....	GP
Mittelschwere Kabelrinnen Mittelschwere Kabelrinnen				
03.050	Kabelrinne mittelschwer, 300mm Kabelrinne mit Speziallochung im Boden und Seitenholm, eingerollte Kante im Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz in mittelschwerer Ausführung. Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, inkl. Längsverbinder und Wandausleger.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Blechstärke: 1 mm Seitenhöhe: 60 mm Breite: 300 mm Länge: 3000 mm Tragfähigkeit: 1,75 kN/m bei Stützabstand 1,25m Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' kompl. liefern, montieren	38 m	EP.....	GP
03.060	Hängestiel- / Wandausleger, 350mm Ausleger für Wand- und Hängestielmontage, Länge 350mm für vorgenannte Kabelrinne mit Schutzkappe kompl. liefern, montieren	25 St	EP.....	GP
03.070	Winkel 90° für Kabelrinne mittelschwer, 300mm Winkel 90° für die zuvor beschriebene Kabeltrasse, inkl. Verbinder und Wandausleger. kompl. liefern, montieren	6 St	EP.....	GP
	Hängestiele Hängestiele für die zuvor ausgeschriebenen Auslager in unterschiedlichen Längen.			
03.080	Hängestiele, 300mm Hängestiel, Länge 300mm für vorgenannte Kabelrinne mit Schutzkappe kompl. liefern, montieren	15 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kabelverlegung auf Steigeleitern Hinweise: Die ausgeschriebenen Steigeleitern sind in Art, Aufbau und Befestigung zur Verlegung der geplanten und durch den AN angebotenen Funktionserhaltverkabelung zugelassen. Die Befestigung der Kabel und Leitungen erfolgt auf den Steigeleitern mit zugelassenen Bügelschellen. Folgende Befestigungsabstände sind einzuhalten: E30 Verkabelung: 30cm (jede Sprosse) sonstige Verkabelung: 60cm (jede zweite Sprosse)			
03.090	Industrie-Steigelleiter, 500mm Industriesteigelleiter zur vertikalen Verlegung von Kabel und Leitungen. Geeignet für direkte Wandmontage oder freistehende Montage, inkl. Befestigungswinkel und / oder Kopfplatte. Massive C-Profilsprossen. Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, geeignet für Anlagen mit elektrischem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil12. Seitenhöhe: 80 mm Breite: 500 mm Sprossen: Abstand 300 mm kompl. liefern und montieren. wie Typ: OBO / SLS80C40F oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' 12 m EP..... GP			
03.100	Breite: 300 mm Wie Position 03.090 jedoch: Breite: 300 mm 4 m EP..... GP			
03.110	C-Profilschienen C- Profilschienen zur Befestigung von Leitungen und Kabel im Wand und Deckenbereich. C- Profilschienen zur Montage einer Kabelführung mit Bügelschellen, einschl.Verbindungs- und Befestigungsmaterial in Teillängen von 50 bis 80cm liefern und montieren 20 St EP..... GP			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.120	Bügelschellen Spannbereich 58mm Bügelschellen für verschiedene Kabeltypen bis max. 7x 3x2,5 mm ² kalkulieren, Bügelhöhe ca. 93mm, liefern und montieren.	95 St	EP.....	GP
03.130	Bügelschellen Spannbereich 28mm Bügelschellen für verschiedene Kabeltypen bis max. 4x 3x2,5 mm ² kalkulieren, Bügelhöhe ca. 85mm, liefern und montieren.	85 St	EP.....	GP
03.140	Bügelschellen max. 3x 3x2,5mm² - E30 Bügelschellen feuerverzinkt für die Verlegung im Funktionserhalt E30 mit Metaldruckwanne bis max. 3x 3x2,5 mm ² , Spannbereich 22-28mm, Bügelhöhe ca. 75mm, liefern und montieren.	25 St	EP.....	GP
Sammelhalter und Kabelklammern Hinweise: Die ausgeschriebenen Kabelklammern sind für eine saubere Verlegung der Kalbel und Leitungen oberhalb der abgehängten Decken eingeplant. Sichtbare Montagen von Kabelklammern werden nicht akzeptiert. Sammelhalter sind ausschließlich aus Metall zu verwenden. Alle montierten Sammelhalter müssen die qualitative Eigenschaft zur Verlegung von E30-Funktionserhaltkabeln besitzen. Die Sammelhalter sind für hauptsächlich für die Funktionserhaltverkabelung in den untergeordneten Kellerräumen und in Technikräumen zu verwenden. In der Planung sind hierfür Schellenabstände von 40cm geplant.				
03.150	Kabelsammelhalter bis max. 30 Leitungen 3x1,5 - E30 Sammelhalter wie zuvor beschrieben jedoch für max. 30 Leitungan 3x1,5 qmm, feuerverzinkt im Funktionserhalt E30, geplanter Befestigungsabstand 0,40m, liefern und montieren	15 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.160	Kabelsammelhalter bis max. 40 Leitungen 3x1,5 Sammelhalter wie zuvor beschrieben jedoch für max. 40 Leitungen 3x1,5 qmm, geplanter Befestigungsabstand 0,40m, liefern und montieren	195 St	EP	GP
03.170	Metall-Kabelklammer bis max. 16 Leitungen 3x1,5 Kabelklammer für 16 Leitungen Die Kabelklammer aus Metall ist halogen- und brandlastfrei und bietet auch im Brandfall hohe mechanische Standfestigkeit. Befestigungsloch Ø 6 mm mit zugelassener Befestigungs- schraube, liefern und montieren	250 St	EP	GP
03.180	Kunststoff-Kabelklammer bis max. 16 Leitungen 3x1,5 Kabelklammer für 16 Leitungen, wie zuvor beschrieben jedoch aus halogenfreiem Kunststoff. Befestigungsloch Ø 6 mm mit zugelassener Befestigungs- schraube, liefern und montieren	740 St	EP	GP
Geräteeinbaukanäle Hinweis Geräteeinbaukanäle: Der im Nachgang abgefragte Pultkanal kommt in Ausnahmen zum Einsatz wenn der Montageplatz unterhalb der Brüstung für den zuvor ausgeschriebenen Brüstungskanal nicht ausreicht.				
03.190	Brüstungskanal halogenfrei 130 x 70 mm BR-Kanal 130 x 70 mm für Profil Geräteeinbau, 2-Kammer-System, normgerechte Trennung von Energie- und Datenleitungen. Abnehmbare Seitenoberteile, Bodenlochung im Abstand von 50 mm für Konsolen- und 200 mm für Wandmontage Schnittkaschierende Haubenformteile Farbe: RAL 9010, reinweiß Material: PC/ABS halogenfrei Länge: 2000 mm Grundprofil (2 Grundprofilverbinder, 10 Systemträger je Meter, 5 Grundprofilklammern je Meter), inkl. Oberteil Geräteeinbaudosen in Teillängen pro Raum, liefern und sauber als durchgehender, ungestückelter Kanal in Räumen montieren.	110 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.200	Trennsteg für Geräteeinbaukanal Trennsteg für zuvor beschriebene Geräteeinbaukanal, Seitenhöhe 45mm für die Installation von Kabeln und Leitungen unterschiedlicher Spannungsebenen. liefern und montieren.	95 m	EP	GP
03.210	Gerätebecher einfach für Brüstungskanal Gerätebecher für den frontrastenden Einbau in den zuvor angebotenen BR-Kanal mit Zugentlastung für den Einbau von Schuko-Steckdosen, Telefon-/EDV-Dosen oder Überspannungsmodulen. kompl. liefern und in den Brüstungskanal einbauen	165 St	EP	GP
03.220	Endkappe für BR-Kanal halogenfrei 170 x 70 mm Formteile-Endstück für zuvor ausgeschriebenen BR-Kanal, kompl. liefern und montieren	12 St	EP	GP
03.230	Winkel für BR-Kanal halogenfrei 170 x 70 mm Formteile (Innen-, Flach- oder Außenwinkel) für zuvor ausgeschriebenen BR-Kanal, kompl. liefern und montieren	17 St	EP	GP
03.240	Stahlpanzerrohr M25 verzinkt inkl. Befestigungsmaterial zur Befestigung an Decken und Wänden liefern und in Teillängen an der Decke / Wand befestigen.	8 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.250	Steckinstalltionsrohr, Typ 32 Steckinstalltionsrohr, lichtgrau, Außendurchmesser 32mm einschl. Steckmuffen, komplett in halogenfreier Ausführung, flammwidrig, Temperaturbeständigkeit: von -45 GradC bis +120 GradC, a.P. Montage auf Mauerwerk, mit Klemmschellen, in Teillängen liefern und verlegen.	16 m	EP	GP
03.260	90°-Bögen, Typ 32 90° Bögen, lichtgrau, passend zum zuvorbeschriebenen Installationsrohr, liefern und verlegen.	1 m	EP	GP
03.270	Steckinstalltionsrohr, Typ 25 Steckinstalltionsrohr, lichtgrau, Außendurchmesser 25mm einschl. Steckmuffen, komplett in halogenfreier Ausführung, flammwidrig, Temperaturbeständigkeit: von -45 GradC bis +120 GradC, a.P. Montage auf Mauerwerk, mit Klemmschellen, in Teillängen liefern und verlegen.	24 m	EP	GP
03.280	90°-Bögen, Typ 25 90° Bögen, lichtgrau, passend zum zuvorbeschriebenen Installationsrohr, liefern und verlegen.	3 m	EP	GP
03.290	Steckinstalltionsrohr, Typ 20 Steckinstalltionsrohr, schwarz, Außendurchmesser 20mm einschl. Steckmuffen, komplett in halogenfreier Ausführung, flammwidrig, Temperaturbeständigkeit: von -25 GradC bis +60 GradC, a.P. Montage auf Mauerwerk, mit Klemmschellen, in Teillängen liefern und verlegen.	124 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.300	90°-Bögen, Typ 20 90° Bögen, schwarz, passend zum vorausgeschriebenen Installationsrohr, liefern und verlegen.	24 m	EP	GP
03.310	Wellrohr; Typ 32 Wellrohr, schwarz, Außendurchmesser 32mm, flammwidrig, Temperaturbeständigkeit: von -45 GradC bis +105 GradC, a.P. Montage unter / auf Betondecken / -wänden inkl. Bügelschellen, in Teillängen liefern und inkl. Zugdraht verlegen.	48 m	EP	GP
03.320	Wellrohr; Typ 25 Wie Position 03.310 jedoch: Außendurchmesser 25mm	64 m	EP	GP
03.330	Stahlblech-Inst.-Kanal 40x60mm, weiss Leitungsführungs-Kanal-Metall bestehend aus einem stahlbandverzinkten Material, pulverbeschichtet, inkl. anteiligen Stoßstellenverbinder (alle 2m) und Kantenschutzringe (je 1 m). Farbe: reinweiß RAL 9010 Materialstärke: 0,5 mm Kanalabmessung: B/T = 40x60 mm Kabelführung: 1 zügig Montageorte: Treppenhäuser, Elt.-R., Flurzonen (unterhalb v. Abhangdecken) in Teillängen liefern, elektrisch leitend und durchgängig erden und montieren.	14 m	EP	GP
03.340	Formteil Stahlblech-Inst.-Kanal 40x60mm Formteil Innen- / Außenecke für Leitungsführungs-Kanal-Metall bestehend aus einem stahlbandverzinkten Material, pulverbeschichtet, inkl. anteiligen Stoßstellenverbinder (alle 2m) und Kantenschutzringe (je 1 m). Farbe: reinweiß RAL 9010			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Materialstärke: 0,5 mm Kanalabmessung: B/T = 40x60 mm Kabelführung: 1 zügig Montageorte: Treppenhäuser, Elt.-R., Flurzonen (unterhalb v. Abhangdecken) in Teillängen liefern, elektrisch leitend und durchgängig erden und montieren.	3 St	EP.....	GP
03.350	Inst.-Kanal 100 x 60 mm Wand- und Deckenkanal mit Bodenlochung bestehend aus Unterteil und Oberteil zur Montage direkt auf der Wand. Werkstoff: PC/ABC - halogenfrei Länge: 2000mm Farbe: reinweiß; RAL 9010 Kanaltiefe: 60mm Breite: 100mm in Teillängen pro Raum, liefern und sauber als durchgehender, ungestückelter Kanal in Räumen montieren.	16 m	EP.....	GP
03.360	Inst.-Kanal 60 x 40 mm Installationskanal 60 x 40 mm, reinweiß, wie zuvor beschreiben, in Teillängen liefern und montieren.	12 m	EP.....	GP
03.370	Inst.-Kanal 40 x 40 mm Installationskanal 40 x 40 mm, reinweiß, wie zuvor beschreiben, in Teillängen liefern und montieren.	18 m	EP.....	GP
03.380	Formteil Inst.-Kanal 100 x 60 mm Formteil Inneneck, Außeneck, Winkel für vorstehenden Kanal 100 x 60 mm. liefern und montieren.	4 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.390	Formteil Inst.-Kanal 60 x 40 mm Formteil Inneneck, Außeneck, Winkel für vorstehenden Kanal 60 x 40 mm. liefern und montieren.	4 St	EP.....	GP
03.400	Brandschutzkanal I30 an Decke / Wand Brandschutzkanal I30 an Decke / Wand, verzinkt aus Stahlblech mit intumeszierender Innenbeschichtung. Verhindert im Brandfall aktiv die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes. Geprüft und zugelassen als Installationskanal I30-I120 gemäß DIN 4102-11. Maße (HxB): 40x100 mm in Teillängen inkl. anteiliger Stoßverbindungs- manschetten liefern und montieren.	10 m	EP.....	GP
03.410	Wandanschlusskragen für zuvor ausgeschriebenen I30-Kanal Formteil-Wandanschlusskragen für zuvor ausgeschriebenen I30-Kanal kompl. liefern und montieren	4 St	EP.....	GP
03.420	Stoßstellenverbinder für zuvor ausgeschriebenen I30-Kanal Formteil-Stoßstellenverbinder für zuvor ausgeschriebenen I30-Kanal kompl. liefern und montieren	2 St	EP.....	GP
Summe Titel 03		KG 444: Verlegesysteme, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
04	Titel	KG 444: Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 Titel KG 444: Kabel und Leitungen				
Verkabelung Hinweise Die in den Übersichtsplänen angegebenen Leitungsquerschnitte und Längen sind Werte der Planung und als nicht verbindlich anzusehen! Sie müssen im Rahmen der zuerbringenden Montageplanung ordnungsgemäß überprüft werden! Die angegebene Leitungsquerschnitte sind Mindestquerschnitte und müssen somit mindestens eingehalten werden. <u>Verlegearten:</u> (1) a.P. mit Abstand-, Bügelschellen, Kabelsammelhalter (2) u.P. (Schlitzarbeiten sind sep. ausgeschrieben!) (3) a.P. in BRK, durch Kupa- und Stapa-Rohre, auf Steigetrassen, sowie auf Kabeltrassen in abgehängten Deckenhohlräumen (dabei sind entsprechende Kabelein-/ausfädelarbeiten bzgl. Tragschienenkonstruktionen der Abhangdecken entsprechend einzukalkulieren!), Die Positionen dieses Untertitels sind durch Angabe der o. a. Ziffern (1) bis (4) den verschiedenen Verlegearten zugeordnet. Alle Einheitspreise beinhalten Kosten für die Lieferung und Verlegung in Teillängen. Wenn keine Verlegeart angegeben ist, dann ist bei nachfolgenden Kabeln und Leitungen von einer Kalkulation auf der Grundlage von: 10 Prozent: Verlegeart (1) 10 Prozent: Verlegeart (2) 80 Prozent: Verlegeart (3) auszugehen. Bereichsüberschrift Starkstromverkabelung (Hauptzuleitungen)				
04.010	NHXMH-J 5x10mm² Zuleitungen Geschoss-UVs Energie- und Steuerkabel nach DIN VDE 0250 T214 NHXMH-J 5x10 mm²	28 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
04	Titel	KG 444: Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.020	NHXMH-J 5x16mm² Zuleitungen Gebäude-UVs Energie- und Steuerkabel nach DIN VDE 0250 T214 NHXMH-J 5x16 mm²	16 m	EP.....	GP
04.030	NYCWY-J 5x25/16mm² Zuleitungen HAK zur UVA 2.3 Energie- und Steuerkabel nach DIN VDE 0250 T214 NYCWY-J 5x25/16 mm²	12 m	EP.....	GP
Bereichsüberschrift Starkstromverkabelung (Endstromkreise)				
04.040	NHXMH-J 3 x 1,5 mm² NHXMH-J 3 x 1,5 mm² in Teillängen liefern und verlegen	2.480 m	EP.....	GP
04.050	NHXMH-J 5 x 1,5 mm² NHXMH-J 5 x 1,5 mm² in Teillängen liefern und verlegen	1.955 m	EP.....	GP
04.060	NHXMH-J 7 x 1,5 mm² NHXMH-J 7 x 1,5 mm² in Teillängen liefern und verlegen	85 m	EP.....	GP
04.070	NHXMH-J 3 x 2,5 mm² NHXMH-J 3 x 2,5 mm² in Teillängen liefern und verlegen	3.285 m	EP.....	GP
04.080	NHXMH-J 5 x 2,5 mm² NHXMH-J 5 x 2,5 mm² in Teillängen liefern und verlegen	110 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
04	Titel	KG 444: Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Bereichsüberschrift				
Starkstromverkabelung (Potentialausgleich)				
04.090	NHXMH-J 1 x 6,0 mm² NHXMH-J 1 x 6,0 mm² in Teillängen liefern und verlegen	55 m	EP	GP
04.100	NHXMH-J 1 x 10,0 mm² NHXMH-J 1 x 10,0 mm² in Teillängen liefern und verlegen	80 m	EP	GP
Bereichsüberschrift				
Schwachstromverkabelung (NT und Sicherheitstechnik)				
04.110	J-2Y(St)H 2 x 2 x 0,8 mm J-2Y(St)H 2 x 2 x 0,8 mm in Teillängen liefern und verlegen	3.250 m	EP	GP
04.120	J-2Y(St)H 4 x 2 x 0,8 mm J-2Y(St)H 4 x 2 x 0,8 mm in Teillängen liefern und verlegen	345 m	EP	GP
04.130	J-2Y(St)H 6 x 2 x 0,8 mm J-2Y(St)H 6 x 2 x 0,8 mm in Teillängen liefern und verlegen	1.410 m	EP	GP
04.140	J-2Y(St)H 10 x 2 x 0,8 mm J-2Y(St)H 10 x 2 x 0,8 mm in Teillängen liefern und verlegen	42 m	EP	GP
04.150	KNX/EIB J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm gn Busleitung KNX/EIB J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm, grün, halogenfrei in Teillängen liefern und verlegen	150 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
04	Titel	KG 444: Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.160	J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm BM-Kabel rot J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm BM-Kabel rot, in Teillängen liefern und verlegen	1.476 m	EP	GP
04.170	J-H(St)H 4 x 2 x 0,8 mm BM-Kabel rot J-H(St)H 4 x 2 x 0,8 mm BM-Kabel rot, in Teillängen liefern und verlegen	81 m	EP	GP
Bereichsüberschrift Kabel und Leitungen mit Funktionserhalt				
04.180	JE-H(St)HRH 2x2x0,8 E30 BM Halogenfreies Sicherheitskabel 0,6/1 kV mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0266 und integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 2 Komplett in Teillängen liefern und vorschriftsmäßig in Sammelhalter einlegen oder auf Steigeleiter liefern und ordnungsgemäß verlegen und befestigen. Inkl. Befestigung eines Kennzeichnungsschildes an der Kabelanlage unter Vorlage einer Werksbescheinigung und eines Prüfzeugnisses, in Teillängen liefern und verlegen	155 m	EP	GP
04.190	JE-H(St)HRH 6x2x0,8 E30 BM wie vor beschrieben jedoch, JE-H(St)HRH 6x2x0,8 mm E30 Farbe: rot mit Aufdruck Brandmeldekabel E30, in Teillängen liefern und verlegen	140 m	EP	GP
04.200	JE-H(St)HRH 10x2x0,8 E30 BM wie vor beschrieben jedoch, JE-H(St)HRH 10x2x0,8 mm E30 Farbe: rot mit Aufdruck Brandmeldekabel E30, in Teillängen liefern und verlegen	70 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
04	Titel	KG 444: Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.210	Mehrpreis für Einzelverlegung Mehrpreis für die vorschriftsmäßige Einzelverlegung der zuvor genannten Funktionserhaltleitungen inkl. zugelassener Einzelverlegungsschellen, kompl. liefern und montieren.	80 m	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Verkabelung GLT und MSR			
04.220	J-2Y(St)H 2 x 2 x 0,8 mm J-2Y(St)H 2 x 2 x 0,8 mm in Teillängen liefern und verlegen	1.805 m	EP.....	GP
04.230	NHXMH-J 3 x 1,5 mm² NHXMH-J 3 x 1,5 mm² in Teillängen liefern und verlegen	315 m	EP.....	GP
04.240	Hohlwand-Elektronik-Dose Hohlwand-Elektronik-Dose für Schaltgeräte, elektronische Bauteile (Aktoren, Leitungen und zus. Klemmraum in Hohlwänden sowie Anschlüsse der EDV-Technik, liefern, einfräsen und montieren	6 St	EP.....	GP
04.250	UP-Elektronik-Einbaudose UP-Elektronik-Einbaudose als Zweikammerndose mit Trennwand für elektronische Bauelemente. Inkl. Fräsarbeiten und Einputzmörtel in KS-Wand liefern und montieren	10 St	EP.....	GP
Summe Titel 04		KG 444: Kabel und Leitungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel KG 444: Installationsmaterialien (EFRE) Allgemeines zur Installation Alle Geräte sind kompl. mit Fräsarbeiten, Schalterabzweigdosen (Hohlwand und Mauerwerk) und allen Abdeckungen zu liefern und betriebsfertig anzuschließen. Schalter und Steckdosen können Einzelgeräte oder Teil einer Kombination sein. (1-fach bis 5-fach Rahmen) Die Abdeckungen sind anteilig in den Preis der Schaltgeräte einzukalkulieren. <u>Alle Installationsgeräte mit Beschriftungsfeld</u> <u>Alle Steckdosen mit erhöhtem Berührungsschutz</u> Die Befestigung der Schalter/Steckdosen erfolgt mit den Krallen und zusätzlich mit 2 Schrauben an den Schalterabzweigdosen. Doppelklemmungen an Steckdosen sind nicht zulässig. Die Verdrahtung muss über Klemmen in der Dose erfolgen. Einschließlich Abdeckrahmen und Beschriftung, jeweils liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Als Schalterprogramm der Planung mit Gira System 55 Standard reinweiss vorgegeben. Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Serie: '.....' Die Installationsgeräte a.P. sind in der Schutzart IP IP 44 auszuführen. In die Einheitspreise der nachstehend beschriebenen Positionen oder der Brennstellen sind Kabelabzweigdosen, mit den erforderlichen Bohr-, Fräs- und Stemmarbeiten sowie Lieferung, Montage und der betriebsfertige Anschluß einzukalkulieren.			
A0001	Allgemeine Hinweise <u>Montagehöhen</u> Schalter & Jalousieschalter als Einheit= 1,05 m OKFF Not Aus Schalter = 1,6 m OKFF Steckdosen = 0,30 m OKFF Wandleuchtenauslässe = 2,00 m OKFF Steuertableau = 1,50 m OKFF Türwechselsprechanlage = 1,60 m OKFF BM Druckknopfmelder = 1,30 m OKFF RWA Druckknopfmelder = 1,50 m OKFF IR Bewegungsmelder innen = 10 UKFD			
Ausführungsbeschr.				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.010	Wipptaster, u.P., 10 A/250 V, 1-pol. Wipp-Taster, u.P., 10 A/250 V, 1-pol., kompl. mit Schalterabzweigdose, Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld und Wippe, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	6 St	EP.....	GP
05.020	Doppel-Wipptaster, u.P., 10 A/250 V, 1-pol. Doppel-Wipp-Taster, u.P., 10 A/250 V, 2-pol. Schließer, kompl. mit Schalterabzweigdose, Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld und Wippe, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	11 St	EP.....	GP
05.030	Wechselschalter, u.P., 10 A/250 V Wechselschalter, u.P., 10 A/250 V, kompl. mit Schalterabzweigdose, Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld und Wippe, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP.....	GP
05.040	Schuko-Steckdose Schuko-Steckdose, u.P., 16 A/ 250 V, mit erhöhtem Berührungsschutz, inkl. Beschriftungsfeld, Abdeckung und Abdeckrahmen kompl. inkl. Schalterabzweigdose, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	66 St	EP.....	GP
05.050	Schuko-Steckdose, rot "EDV" Schuko-Steckdose, u.P., 16 A/ 250 V, mit erhöhtem Berührungsschutz, inkl. Beschriftungsfeld, Abdeckung in rot mit der Aufschrift "EDV" und Abdeckrahmen kompl. inkl. Schalterabzweigdose, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	93 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.060	Schuko-Steckdose mit Klappdeckel Schuko-Steckdose IP44 mit Klappdeckel, u.P., 16 A/ 250 V, mit erhöhtem Berührungsschutz, Beschriftungsfeld, kompl. inkl. Schalterabzweigdose Abdeckung und Abdeckrahmen, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	5 Stk	EP.....	GP
05.070	Blindabdeckung Blindabdeckung passend zum ausgeschrieb. Schalterprogramm, liefern und montieren.	5 Stk	EP.....	GP
05.080	Schnuraußdose Schnuraußdose für die Montage im Wandbereich einschl. 3-pol.Anschlußklemmen bis 16A und Zugentlastung, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	6 Stk	EP.....	GP
05.090	Herdanschlußdose Herdanschlußdose u.P., liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	3 Stk	EP.....	GP
Aufputzinstallation Es gelten die Montagehöhen der UP-Montagen				
05.100	FRaP-Wipp-Kontroll Taster, 1-pol. FRaP-Wipp-Kontrolltaster, mit Beschriftungsfeld und Glühlampe, Taster 10 A/250 V, 1-pol, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 St	EP.....	GP
05.110	FRaP-Wipp-Wechselschalter, 1-pol. FRaP-Wipp-Wechselschalter, mit Beschriftungsfeld und Glühlampe, Taster 10 A/250 V, 1-pol, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.120	FRaP-Schuko-St., Klappdeckel m. Beschrift. FRaP-Schuko-Steckdose, 16 A/ 250 V, Klappdeckel, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	20 St	EP	GP
05.130	FRaP-2-fach Schuko-St., Klappdeckel m. Beschrift. FRaP-2-fach Schuko-Steckdose, 16 A/ 250 V, Klappdeckel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 St	EP	GP
05.140	CEE- Steckdosen a.P., 16A CEE- Steckdosen a.P. als Drehstromanschluß 3P+N+PE, 400V als Wandsteckdose Typ: 16A liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	GP
05.150	CEE- Steckdosen a.P., 32A CEE- Steckdosen a.P. als Drehstromanschluß 3P+N+PE, 400V als Wandsteckdose Typ: 32A liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	GP
Bereichsüberschrift (EFRE) Bewegungs- und Präsenzmelder Allgemeines Bei den mit EFRE bezeichneten Abschnitten oder einzelnen Positionen handelt es sich um förderfähige Kosten nach dem EFRE Programm für energieeffiziente öffentliche Gebäude. Folgende Kennung ist verpflichtend vom Auftragnehmer in den Kopf der Rechnungen zu übernehmen:				
Investcode:		Gebäude 192		
Aktenzeichen:		EFRE-20600219		
05.160	Präsenzmelder Klassen DALI / DSI Master (EFRE) Deckeneinbau-Präsenzmelder für zwei Lichtgruppen zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung und einer dritten Lichtgruppe zur Lichtschaltung. Ansteuerung von bis zu 25 digitalen Dimm-EVG und Steuermodulen als Gruppe je DALI-Schnittstelle 1 und 2 und bis zu 10 bei DALI-Schnittstelle 3. Zwei unabhängige, bewegliche Lichtfühler, ein gemeinsamer Erfassungsbereich. Umschalten zwischen DALI und DSI mittels			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fernbedienung möglich Ausführung als Master-Gerät, Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich. Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich Weitere Funktionen über Fernbedienung einstellbar Orientierungslichtfunktion Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb. Spannung: 110 - 240 V~ bei 50 / 60Hz Parallelbetrieb: Master / Slave Erfassungsbereich: kreisförmig 360° Reichweite (Ø) H = 2,5 m / T = 18°C in m: - sitzend 6,4 - seitlich (tangential) 24,0 - frontal (radial) 8,0 Empfohlene Montagehöhe: 2 - 3 m Schutzart /-klasse: IP20 / II / CE Kanal 1, Kanal 2 und Dimmfunktion (Lichtsteuerung): Ausgang: bis zu 25 DALI / DSI-EVG Kanal 1 und 2 Nachlaufzeit: 1 Min. - 60 Min. Lichtfühler: 40 - 1200 Lux Kanal 3 (Lichtsteuerung): Schaltleistung bis 10 DALI /DSI-EVGs Abmessungen: Ø 117 x H 100 mm Leistungsaufnahme: < 2,2 W Umgebungstemperatur: -25°C / +50°C Gehäuse aus UV-beständigem Polycarbonat. Fabrikat der Planung: Fabrikat: B.E.G. Typ: PD4-M-TRIO-DALI / DSI AP oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		5 St	EP.....	GP
05.170	Präsenzmelder Klassen DALI / DSI Slave (EFRE) Wie Position 05.160 (Seite 60) jedoch: als Slave-Präsenzmelder			
		5 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.180	DE-Präsenzmelder Flur / TRH - Master (EFRE) Deckeneinbau-Präsenzmelder speziell für Korridore zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe. Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich. Ausführung als Master-Gerät, Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich Weitere Funktionen einstellbar Orientierungs- lichtfunktion, Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb. Für die Ausrichtung des Melders sind Markierungen vorhanden. Werkseinstellung 10 min und 500 Lux Einsatzgebiete: Flure und Treppenhausbereich Netzspannung: 110-240 V Erfassungsbereich: horizontal, 360° Reichweite: max. 40 m x 5 m quer max. 20 m x 3 m frontal Leistungsaufnahme: < 1 W Kanal1 DALI bis zu 50 DALI / DSI EVG Nachlaufzeit: 1 min – 30 min Orientierungslicht: 10–30 % / OFF / 5 min–60 min / ∞ Helligkeitssollwert: 10 – 2000 Lux Abmessung: Ø 97 x H 103 mm Schutzart /-klasse: IP20 / II / CE Umgebungstemperatur: -25°C bis +50°C Fabrikat der Planung: Fabrikat: B.E.G. Typ: PD4-M-DALI/DSI-K oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen, inkl. einstellen.	18 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.190	DE-Präsenzmelder Flur / TRH - Slave (EFRE) Präsenzmelder wie zuvor beschrieben jedoch in Slave-Ausführung liefern, montieren und betriebsfertig anschließen, inkl. einstellen.	8 St	EP.....	GP
05.200	DA-Aufputzsockel IP54 (EFRE) Aufputzsockel IP54 für zuvor beschriebene Präsenzmelder, liefern und montieren.	8 St	EP.....	GP
05.210	DE-Präsenzmelder Technik- / Nebenräume - Master (EFRE) Präsenzmelder für Deckeneinbau mit großer Reichweite zur tageslichtabhängigen Beleuchtungsregelung DALI / DSI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG als Gruppe Umschalten zwischen DALI- und DSI-Programm mittels DIP-Schalter und Fernbedienung möglich. Ausführung als Master-Gerät, Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich. Manuelles Schalten und Dimmen über Taster möglich Weitere Funktionen einstellbar Orientierungslichtfunktion Halbautomatik-, Vollautomatik- oder Dämmerungsschalterbetrieb Werkseinstellung 10 min und 500 Lux Netzspannung: 110-240 V Erfassungsbereich: horizontal, 360° Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal Leistungsaufnahme: < 1 W Kanal 1 (Lichtsteuerung): bis zu 50 DALI / DSI EVG Nachlaufzeit: 1 min – 30 min Orientierungslicht: 10–30 % / OFF / 5 min–60 min / ∞ Helligkeitssollwert: 10 – 2000 Lux Abmessung: Ø 97 x H 103 mm Schutzart /-klasse: IP20 / II / CE Umgebungstemperatur: -25°C bis +50°C Fabrikat der Planung: Fabrikat: B.E.G. Typ: PD4-M-DALI/DSI			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertiger Art			Übertrag:
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen, inkl. einstellen.			
		6 St	EP.....	GP
05.220	DE-Präsenzmelder Technik- / Nebenräume - Slave (EFRE) Wie Position 05.210 (Seite 63) jedoch: in Slave-Ausführung.			
		2 St	EP.....	GP
05.230	DA-Präsenzmelder Technik- / Nebenräume - Master (EFRE) Wie Position 05.210 (Seite 63) jedoch: als Aufputzmelder.			
		1 St	EP.....	GP
05.240	DA-Präsenzmelder Technik- / Nebenräume - Slave (EFRE) Wie Position 05.210 (Seite 63) jedoch: als Aufputzmelder in Slave-Ausführung.			
		1 St	EP.....	GP
05.250	WA-Präsenzmelder Technik- und Nebenräume, 1-Kanal (EFRE) Wandanbau-Präsenzmelder mit Akustiksensoren, Ausführung als Master-Gerät Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich Akustiksensoren individuell einstellbar. Automatische Verlängerung der Nachlaufzeit durch Geräusche. Mit Zentralplatte einsetzbar im Rahmensystem des angebotenen Fabrikates für die U.P.-Schaltermaterialien inkl. Aufputzgehäuse des zuvor angebotenen Fabrikats. Spannung: 110 - 240 V~ bei 50 / 60Hz Parallelbetrieb: Master / Slave Erfassungsbereich: horizontal 180° Reichweite in m: - quer 10,0 - frontal (radial) 3,0 Empfohlene Montagehöhe: 1,1 m Schutzart /-klasse: IP20 / II / CE Kanal 1 (Lichtsteuerung):			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausgang: schalten 2300W über Schließer Nachlaufzeit: 15 Sek. - 16 Min. Lichtfühler: 10 - 2000 Lux Abmessungen: 87 x 87 x 61 mm Leistungsaufnahme: ca. 0,5 W Umgebungstemperatur: -25°C / +50°C Stoßfestigkeit: IK05 Gehäuse aus UV-beständigem Polycarbonat, inkl. Rahmen des angebotenen Schalterfabrikates. Farbe: reinweiß matt, ähnlich RAL9010 Fabrikat der Planung: Fabrikat: B.E.G. Typ: Indoor 180-R oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	13 St	EP.....	GP
05.260	WE-Präsenzmelder WCs, 2-Kanal f. Licht u. HLK (EFRE) Wandeinbau-Präsenzmelder mit Akustiksensoren, Ein Kanal zum Schalten von Licht, ein zusätzlicher potentialfreier Kontakt für HKL. Ausführung als Master-Gerät Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich Akustiksensoren individuell einstellbar. Automatische Verlängerung der Nachlaufzeit durch Geräusche. Mit Zentralplatte einsetzbar im Rahmensystem des angebotenen Fabrikates für die U.P.-Schaltermaterialien. Werkseinstellung 10 min und 500 Lux (15 min HKL) Spannung: 110 - 240 V~ bei 50 / 60Hz Parallelbetrieb: Master / Slave Erfassungsbereich: horizontal 180° Reichweite in m: - quer 10,0 - frontal (radial) 3,0 Empfohlene Montagehöhe: 1,1 m Schutzart /-klasse: IP20 / II / CE Kanal 1 (Lichtsteuerung): Ausgang: schalten 2300W über Schließer Nachlaufzeit: 15 Sek. - 30 Min. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kanal 2 (Gerätesteuerung): Ausgang: schalten 230V / 3A über Schließer Nachlaufzeit: 5 Min. - 120 Min. Lichtfühler: 40 - 1200 Lux Abmessungen: 87 x 87 x 61 mm Leistungsaufnahme: ca. 0,4 W Umgebungstemperatur: -25°C / +50°C Stoßfestigkeit: IK05 Gehäuse aus UV-beständigem Polycarbonat, inkl. Rahmen des angebotenen Schalterfabrikates. Farbe: reinweiß matt, ähnlich RAL9010 Fabrikat der Planung: Fabrikat: B.E.G. Typ: Indoor 180-M-2C oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	4 St	EP.....	GP
05.270	Fernbedienung Fernbedienung für v.g. Präsenzmelder liefern und zur Montage nutzen. Anschließend im Technikraum neben der UV montieren	1 St	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Installationsmaterial, sonstiges			
05.280	Feuchtraum-Aufputz-Abzweigdose, mittel, 7 Einführungen Feuchtraum-Aufputz-Abzweigdose, Größe 2,5 mm², L/B/T: 90/90/45 mm mit 7 Kabeleinführungsstutzen und 5-pol. Klemmstein	25 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.290	Feuchtraum-Aufputz-Abzweigdose, mittel, 12 Einführungen Feuchtraum-Aufputz-Abzweigdose, Größe 2,5 mm ² , mit 12 Kabeleinführungsstutzen und 5-pol. Klemmstein	18 St	EP	GP
05.300	Feuchtraum-Aufputz-Verbindungsdose in Industriequalität, 4mm² Feuchtraum-Aufputz-Verbindungsdose, Größe 4 mm ² , mit 7 IP66 Doppelmembranstutzen, schlagfest, halogenfrei und witterungsbeständig inkl. 5 Stck. Verbindungsklemmen bis 4mm ² . Abmessungen: 110x110x67 mm. liefern, montieren und betriebsfertig durchverdrahten.	5 St	EP	GP
05.310	Feuchtraum-Aufputz-Verbindungsdose in Industriequalität, 6mm² Wie Position 05.300 jedoch: bis 6mm ² , Abmessungen: 140x140x79 mm.	3 St	EP	GP
05.320	Hohlwandschalterabzweigdosen Hohlwandschalterabzweigdosen für Fremdgewerke und Anschlüsse der EDV-Technik, liefern, einfräsen und montieren	16 St	EP	GP
05.330	Hohlwand-Elektronik-Dose Hohlwand-Elektronik-Dose für Schaltgeräte, elektronische Bauteile (Aktoren, Leitungen und zus. Klemmraum in Hohlwänden sowie Anschlüsse der EDV-Technik, liefern, einfräsen und montieren	22 St	EP	GP
05.340	Unterputz-Elektronik-Einbaudose Unterputz-Elektronik-Einbaudose als Zweikammerndose mit Trennwand für elektronische Bauelemente. Inkl. Fräsarbeiten und Einputzmörtel in KS-Wand liefern und montieren	11 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.350	Abgependelte Versorgungseinheit Abgependelte Versorgungseinheit als Leergehäuse zur freien Positionierung im Raum für eine flexible Versorgung von Arbeitsflächen im Raum Kunstwerkstatt für Strom- und Datentechnik geeignet. Als Leergehäuse, ohne Abdeckplatte. Mit Aufhängenhöse und Griffhaken zur Befestigung an der Decke. Geprüft nach DIN EN 50085-1/DIN VDE 0620-1. - Werkstoff: Polyamid - Farbe: graphitschwarz; RAL 9011 - Breite: 140 mm - Höhe: 247 mm - Tiefe: 140 mm - Schutzart: IP20 Die Versorgungseinheit ist mit folgenden Komponenten bestückt: 4 St. Steckdose 1-fach, weiß inkl. Abdeckplatte Abpendelung über Knotenkette 1,50m und Karabinerhaken an bauseitiger Deckenöse. kompl. inkl. Bestückung inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren.	4 St	EP	GP
Summe Titel 05		KG 444: Installationsmaterialien (EFRE), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE) Vorbemerkungen KNX-Gebäudeautomation Vorbemerkungen als Grundlage für Planung, Installation und Inbetriebnahme einer KNX-basierten Gebäudeautomation. Sie sollen sicherstellen, dass alle Beteiligten ein einheitliches Verständnis der Anforderungen, Schnittstellen und Rahmenbedingungen haben. 1. Allgemeines - Die KNX-Steuerung dient der zentralen und dezentralen Automatisierung von Beleuchtung, Beschattung, Heizung sowie weiterer gebäudetechnischer Funktionen. - Es sind ausschließlich KNX-zertifizierte Geräte einzusetzen, die herstellerübergreifend kompatibel sind. - Die Installation erfolgt gemäß den aktuellen KNX-Richtlinien, den VDE-Vorschriften sowie den einschlägigen Normen. 2. Systemaufbau - Die KNX-Busleitung wird als grüne, verdrehte Zweidrahtleitung (Typ EIB) ausgeführt. - Die Topologie (Linie, Bereich, Backbone) ist so zu planen, dass Erweiterungen und Anpassungen ohne wesentliche Umbauten möglich sind. - Alle Sensoren, Aktoren und Bedienelemente werden über den KNX-Bus verbunden und in der ETS-Software projektiert. 3. Funktionale Anforderungen - Beleuchtungssteuerung mit Szenenabruf, Dimm- und Schaltfunktionen. - Automatische Beschattungssteuerung unter Berücksichtigung von Sonnenstand, Wind- und Wetterdaten. - Heizungs- und Klimaregelung mit Zeitprogrammen und Präsenzabhängigkeit. 4. Dokumentation und Übergabe - Vollständige ETS-Projektdatei mit allen Gruppenadressen, Parametrierungen und Funktionsbeschreibungen. - Schaltpläne, Leitungspläne und Beschriftungen aller Komponenten. - Einweisung des Betreibers in Bedienung und Wartung. Allgemeines Bei den mit EFRE bezeichneten Abschnitten oder einzelnen Positionen handelt es sich um förderfähige Kosten nach dem			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	EFRE Programm für energieeffiziente öffentliche Gebäude. Folgende Kennung ist verpflichtend vom Auftragnehmer in den Kopf der Rechnungen zu übernehmen: Investcode: Gebäude 192 Aktenzeichen: EFRE-20600219			
06.010	KNX IP-Schnittstelle (EFRE) KNX IP-Schnittstelle als REG mit 2 TE Projektierung und Inbetriebnahme mit ETS5 oder neuer Bestimmungsgemäßer Gebrauch - Verbindung von KNX-Geräten mit PC oder anderen Datenverarbeitungsgeräten via IP - Betrieb als Datenschnittstelle - Montage auf Hutschiene nach DIN EN 60715 in Unterverteiler Produkteigenschaften - KNX Data Secure kompatibel ab ETS 5.7.3 - KNX IP Secure kompatibel ab ETS 5.7.3 - Max. 48 Telegramme pro Sekunde im Modus IP Secure - LED-Anzeige für KNX-Kommunikation, Ethernet-Kommunikation und Programmiermodus - Konfiguration über ETS, Telnet oder separatem Softwaretool - SNTP-Server, gepuffert - Inbetriebnahme mit Display-Unterstützung - Max. 8 Verbindungen zu IP-Endgeräten, z.B. zum gleichzeitigen Visualisieren und Konfigurieren - Ausfallmeldung des KNX-Systems an IP-System - Galvanische Trennung zwischen KNX und IP-Netzwerk - Leistungsaufnahme max. 1 W Ab V05 und in Verbindung mit Fernzugriffslizenz (Art.-Nr. IPS-L): - Verschlüsselter Zugriff auf KNX-Geräte zur Konfiguration und Wartung außerhalb des lokalen Netzwerkes - Freigabe des Zugriffs über Kommunikationsobjekte - Rückmeldung über Zugriff und Programmiervorgänge über Kommunikationsobjekte Voraussetzungen für administrierte Netzwerke - TCP-Port 3672 für das IP-Gerät - TCP-Port 3671 für den ETS-PC - DNS-Adresse 9.9.9.9 bei statischer Netzwerkvorgabe (für NTP-Server) Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
06.020	Spannungsversorgung KNX mit 1 Ausg. inkl. Drossel 320mA (EFRE) Spannungsversorgung KNX mit 1 Ausg. inkl. Drossel 320mA + 1 Ausg. 24VDC, 640mA Spannungsversorgung zur Erzeugung der notwendigen Systemspannung. Ein Ausgang 30 V DC mit Drossel auf Busklemme und ein zusätzlichen Ausgang 24 V DC ungedrosselt auf Steckklemmen 2-polig. Bestehend aus Reiheneinbaugerät mit Steckklemmen QuickConnect 3-polig für die Spannungsversorgung, zwei grüne LED's (Anzeige für Spannungsversorgung), zwei rote LED's (Anzeige für Kurzschluss oder Überlastschutz), KNX Busklemme 2-polig und Beschriftungsfeld. Betriebsspannung: 230 V AC Frequenz: 50/60 Hz Ausgangsspannung: 28 - 32 V Ausgangsstrom: max. 320 mA Buslinien: max. 1 Betriebstemperatur: -5 - 45 °C Leiterquerschnitt (flexibel): 0,75 - 2,5 mm² Leiterquerschnitt (starr): 0,75 - 2,5 mm² Breite Reiheneinbaugerät (REG): 4 TE Schutzart: IP20 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
06.030	Linien-/ Bereichskoppler KNX (EFRE) Linien-/Bereichskoppler, KNX Zur Verbindung zweier KNX-Buslinien, wobei die Signalübertragung galvanisch getrennt erfolgt. Der Linien- und Bereichskoppler kann in Verbindung mit der ETS4 mit der Gruppenadressen 0 bis 31 konfiguriert werden und zusätzlich als Signalverstärker wirkender Datenflussfilter für übergreifende Bustelegramme kann konfiguriert werden. Bei Überschreitung der max. Linienlast muss ein zusätzlicher Linienkoppler inklusive			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Spannungsversorgung eingesetzt werden. Betriebsspannung über Bus: 21 - 32 V DC Betriebstemperatur: -5 - 45 °C Abmessungen (B x H x T): 36 x 90 x 70 mm Breite Reiheneinbaugerät (REG): 2 TE Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
06.040	DALI Steuergerät Lichtmanagement (EFRE) Steuergerät für 4 DALI-Linien, Schalten und Dimmen von bis zu 256 DALI EVG, bis zu 50 Taster- / Sensorkoppler integrierbar, Integrierte DALI-Versorgung 4 frei programmierbare Umschaltrelais: 4x 5 A Tageslicht- und/oder präsenzabhängige oder manuelle Steuerung bis zu 4 x 16 Gruppen steuerbar, USB-PC-Anschluss, interne Uhr zur Ereignissteuerung Wochenschaltplan, Bedienung von Lichtszenen und -sequenzen (Wiederaufruf/Speicherung) DALI-Geräte: ca. 16V/150mA DC, Ik<250mA DC, elektronische Strombegrenzung Bauform: Isolierstoffgehäuse mit Schnappbefestigung für Tragschienen, Aufbaumontage und Abmessungen: Verteilereinbau BxHxT 160x90x61mm (8TE) Fabrikate der Planung: Fabrikat: Osram / Tridonic Typ: DALI PRO C-4RTC oder gleichwertiger Art			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vom Bieter gewähltes Fabrikat:				
Fabrikat: '.....'				
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1 St	EP	GP
06.050	KNX DALI-Gateway, 2fach (EFRE) KNX DALI-Gateway zur Ansteuerung von DALI-Betriebsgeräten mit DALI-Schnittstelle Typ 0, 1 und 8 nach EN 62 386 ed1/ed2 über KNX. Integrierte DALI Spannungsversorgung. - DALI Single-Master Controller nach EN 62 386 T 101ed2 und Teil 103ed1 - DALI-2 zertifiziert - 2 DALI Ausgänge für 2x64 DALI Teilnehmer Typ 0/1/8 beliebig kombinierbar - Ansteuerung von 2x64 Einzel-DALI-Teilnehmern, 2x16 Gruppen, 2x16 Szenen oder im Broadcast - 2x4 unabhängige Sequenzen - Unterstützung von 2x64 DALI Einzelbatterie Notleuchten nach EN 62 386 Teil 202 - DALI DT8 Leuchten für Farbtemperatur Tc Tunable White, RGB, RGB(W), HSV, HSV(W) nach EN 62 386 Teil 209. Einzel-, Gruppen-, Szenen- und Sequenz-Ansteuerung - DALI Typen DT2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 werden in Grundfunktion unterstützt - Energiesparfunktion (Standby-Abschaltung) zur Abschaltung der EVGs über zusätzlichen KNX Schaltaktor - Zentrale Lastabschaltung (DTP236.001) - Integration in Lastmanagement-System - Manuelles Schalten aller DALI Teilnehmer (Test DALI Ausgang und DALI Adressierung) - Manuelle Bedienung kann gesperrt werden - Getrennte Betriebs- und DALI Störung LEDs - ETS Programmierung ab ETS 5 - Schnelle, übersichtliche und vereinfachte ETS Programmierung durch ETS Vorlagenseiten - KNX Gruppenadressen/Zuordnungen 4.000 - Unterstützung KNX Programmierung mit Long-Frames - ETS unabhängiges Inbetriebnahme- und Diagnose-Tool inkl. Anzeige DALI Framing Errors, variable Selektionsmöglichkeiten - Austausch eines DALI Teilnehmers ohne ETS oder Zusatzsoftware möglich Funktion: Schalten, Dimmen, Helligkeitswerte,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Farbtemperatur/Tunable White und Farbwert inkl. diverse Status-Rückmeldungen - Steuern DALI Beleuchtung über Gruppen-, Einzel-, Broadcast- (Zentral) oder Szenen-Befehle - Sequenzer (2x4 x 10 Übergänge & Ende-Schritt, zyklisch wiederholbar) - Steuerung der Farbe und Farbtemperatur über Dimmen-, Setzen- und Szenen-Objekt - Human Centric Lighting (HCL) - Dim2Warm - Steuerung von Farben über RGB, RGB(W), HSV, HSV(W) über 1-Byte, 3-Byte und 6-Byte KNX Kommunikationsobjekt - Treppenlichtfunktion mit Vorwarnung und Dauerlicht - Ausschalthelligkeit für Nachtbetrieb kann über KNX aktiviert/deaktiviert werden - Szenenfunktion aufrufbar und über KNX speicherbar - Slave Funktion zur Anbindung von KNX Lichtregler, Offset möglich - Zwangsführung/Sperren möglich - Reaktion auf Beleuchtungs-Teilausfall - EVG Standby Abschaltung - Einbrennfunktion für Leuchtmittel vorhanden - Getrennte Fehlerinformation von Leuchtmittel und Vorschaltgerät pro Gruppe oder Teilnehmer - Sende-/Empfangsverzögerung nach KNX Wiederkehr parametrierbar - Automatische DALI Adressierung abschaltbar - DALI Einzelbatterie-Leuchten nach EN 62 386 Teil 202. Funktions-, Betriebsdauer- und Teildauerprüfungen über KNX auslösen/stoppen - Für Einzelbatterie-Leuchte kann REST-/INHIBIT-Mode über KNX aktiviert/deaktiviert werden - Batteriekapazität der Notleuchte auslesbar - Übertragung Notlicht-Prüfergebnis auf KNX Mit einem einzigen Anwendungsprogramm sind folgende Parameter pro DALI Ausgang einstellbar: - Parametrierung über Vorlagenseite oder individuell - Einstellung max./min. Dimmgrenzen - Verhalten KNX Ausfall und -Wiederkehr parametrierbar - DALI PowerOn Level programmierbar - DALI Systemfailure Level programmierbar - Dimmgeschwindigkeit auch über KNX veränderbar - Übergangszeiten bis 65.535 Sekunden - lineare oder logarithmische DALI Kennlinie verwendbar - Automatische DALI Adressierung ein-/ausschaltbar - DALI Telegrammrate beeinflussbar - Fehlermeldungen über KNX sperrbar - Quittier-Funktion bei Störmeldungen - Notlicht-Nachlaufzeit (Prolongtime) parametrierbar - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- In Betrieb Objekt (zyklische Lebenssignal)			
	Ausgang:	2 DALI Ausgänge für max. 2x64		
	Betriebsspannung:	Teilnehmer - 100 -240V AC/DC, 50/60Hz - DALI Spannung 16V		
	DC	- DALI-Strom max. 250 mA kurzschlussfest		
	Max. Verlustleistung:	4,0W		
	Schutzart:	IP20, DIN EN 60 529		
	Temperatur:	-5 bis +45°C		
	Montage für Tragschienen im Verteilereinbau			
	Abmessungen:	4TE		
	Fabrikate der Planung:			
	Fabrikat:	ABB Stotz-Kontakt		
	Typ:	DG/S 2.64.5.1		
	oder gleichwertiger Art			
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Fabrikat:	'.....'		
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
06.060	DALI Tasterkoppler Lichtmanagement (EFRE)			
	Koppler für bis zu 4 potentialfreie Tastereingänge zur Einbindung von Tastern/Schaltern zum Dimmen, zur Szeneneinstellung und Speicherung, EIN / AUS. Stromversorgung aus DALI-System, Integrierbar in UP-Electronic-Schalterdose.			
	Fabrikate der Planung:			
	Fabrikat:	Osram / Tridonic		
	oder gleichwertiger Art			
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Fabrikat:	'.....'		
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.070	Schaltaktor 6-fach KNX Schaltaktor 6-fach KNX, 16A, C-Last, mit Stromerkennung Schaltausgang zum Schalten von 6 Steckdosen-/ Beleuchtungsausgängen oder 3 Jalousien. Zur Steuerung von Beleuchtungsausgängen kann zwischen EIN/AUS, Zeitschaltung, Sicherheits-Aus, Zwangssteuerung, Sperr-, Logik- Preset- Verzögerungsfunktion oder 64 Szenenfunktion pro Kanal ausgewählt werden. Mit Umschaltfunktion für Zeit oder Dauerfunktion. Mit Stromflusserkennung zur Visualisierung des Stromflusses und Überwachung des von Stromverbrauchsschwellen mit Fehlererkennungsfunktion. Über die Jalousiefunktion kann der Fahrbefehl AUF/AB/Stopp und der Lamellenwinkel verstellt werden. Prozentansteuerung der Jalousie zum Fahren einer vordefinierten Position. Mit der Sonnenschutzfunktion kann in Verbindung mit einem Außensensor die Helligkeit pro Raum gesteuert werden. Mit Alarmfunktion zur Steuerung der Jalousie in eine definierte Position. Sicherheitsabfahrt solange die Taste gedrückt bleibt. 64 Szenenfunktion pro Kanal. Logikblock zur Steuerung des Ausgangs in Abhängigkeit zum Ergebnis einer logischen Verknüpfung. Preset- Sperrfunktion, Zwangssteuerung. Das Gerät setzt die Businformationen in entsprechende Befehle um. Die Ausgänge werden über die Systemleitung von den ihnen zugeordneten Eingängen geschaltet. Alle Ausgänge haben am Gerät eine Handbedienung, die auch sperrbar ist, sowie eine Schaltzustandsanzeige mittels LED und Betriebsstundenzähler pro Ausgang. Das Gerät kann mit einem Diagnostikwerkzeug ausgelesen werden. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Betriebsspannung über Bus: 21 - 32 V DC Frequenz: 50/60 Hz Schaltstrom bei $\cos \varphi = 0,8$: max. 16 A Nennstrom: 16 A Energiesparlampen: 25 x 18 W 230 V Glüh- und Halogenlampen: 2300 W konventionelle Trafos: 1600 VA Elektronische Trafos: 1380 W Leuchtstofflampen unkompensiert: 800 W Leuchtstofflampen mit EVG: 25 x 18 W Strommessbereich (Min, Max): 0,05/16 A Messtoleranz: < 2% Betriebstemperatur: -5 - 45 °C Leiterquerschnitt (starr): 0,75 - 2,5 mm² Leiterquerschnitt (flexibel): 0,75 - 2,5 mm² Breite Reiheneinbaugerät (REG): 6 TE Fabrikat der Planung: Fabrikat: Hager Typ: TYA606E			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
06.080	Binäreingang 6-fach, universal, REG, KNX (EFRE) Binäreingang universal modular zum Anschluss an Signalgeber (z.B. konventionelle Schalter, Taster, Alarmgeber usw.). Jeder Eingang kann entweder an 24 V AC/DC - 230 V AC oder aber als potentialfreier Eingang genutzt werden. Das Gerät verfügt über eine Handbedienung (auch sperrbar), die es ermöglicht die Busfunktion unabhängig von der Eingängen zu testen. Die Funktion der LED Anzeige kann parametrieren werden. Durch die Netzausfallüberwachung ist eine Unterscheidung zwischen offenem Eingang und Spannungsausfall durch die Angabe eines Referenzeinganges möglich. Die Eingangssignale werden unabhängig voneinander in die entsprechenden Bustelegramme umgesetzt. Funktionen: Beleuchtungs- Jalousie- Rollladen- und/oder Heizungssteuerung, Zählfunktionen, und Szenenabruf sind für jeden Eingang frei definierbar. Bussystem: EIB Anzahl Eingangsstromkreise: 6 Montage auf: DIN Schiene Werkstoff: Kunststoff RAL Nummer: 7035 Eingangsspannung: 24 - 230 V Betriebsspannung über Bus: 21 - 32 V Versorgungsspannungsart: AC/DC Fabrikat der Planung: Fabrikat: Hager Typ: TXA306 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	kompl. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
06.090	Binäreingang 4-fach, Taster, UP, KNX (EFRE) 4 Binäreingänge UP (Tasterschnittstelle) zum Anschluss von handelsüblichen Tastern, Schaltern oder potenzialfreien Kontakten. Die Abfragespannung stellt der Binäreingang zur Verfügung. Das Gerät setzt die Schaltinformationen in Befehle auf den KNX Bus um. Der Binäreingang wird Unterputz in eine Gerätedose 60 mm eingesetzt. Funktionen der Applikationssoftware: Schalten EIN/AUS (senden auch mit zeitl. Verzögerung und periodischem Senden), Dimmen (1- und 2 Tasten dimmen), AUF/AB (1- und 2 Tasten Bedienung, auch Fahren solange gedrückt), Wertgeber für Temperatur, Helligkeit, Dimmwert in %, Alarmeingang mit periodischem Senden und Flankenwahl, Zweikanal-Modus pro Eingang für Schalt- und Wertaufzuruf-Funktionen. Funktion 1 über kurzen Tastendruck, Funktion 2 über langen Tastendruck. Sollwertauswahl für Heizungsfunktion, Blockierfunktion, Zwangssteuerung, Zeitschalteraufruf, Szenenabruf mit Taster (1 Szene) oder Schalter (2 Szenen). Verhalten bei Initialisierung und Busspannungswiederkehr definierbar. Bussystem: EIB Anzahl Eingangsstromkreise: 4 Montage auf: Unterputz Werkstoff: Kunststoff RAL Nummer: 7035 Eingangsspannung: 5 - 5 V Betriebsspannung über Bus: 30 V DC Versorgungsspannungsart: AC/DC Fabrikat der Planung: Fabrikat: Hager Typ: TXB304 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	kompl. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
	Dienstleistungen			
	Dienstleistungen			
06.100	Planung (EFRE)			
	Erstellung eines objektspezifischen Leitungsschemaplanes für die Sonnenschutzsteuerung auf Basis der durch den AG erstellten Ausführungsplanung sowie auf Grundlage bauseits zur Verfügung gestellter Informationen wie			
	- Grundrissplänen mit eingetragenen Motorpositionen			
	- Gebäudegeometrie/Fassadenausrichtung			
	- Aufteilung von Mietbereichen			
	- Art der Sonnenschutzbehänge (Markisen, Raffstoren, Rollläden, etc.)			
	- Geforderte Funktionalität (Windüberwachung, Sonnenautomatik, Zeitschaltuhr, etc.)			
	- Ausführung der örtlichen Bedienung/Einzel-, Gruppen-, Zentralbedienung			
		1 psch		GP
06.110	Parametrierung (EFRE)			
	Parametrierung der Sonnenschutzsteuerung durch einen geschulten Servicemontuer oder durch den Hersteller anhand erstellten Planungsunterlagen wie Dokumentation der eingebauten Geräte mit Geräte ID's, angeschlossene Motoren sowie der funktionalen Anforderung des Bauherrn an die Sonnenschutzsteuerung.			
	Übergabe der Parametrierung an den Auftraggeber in digitaler Form.			
		1 psch		GP
Summe Titel 06				
KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteuerung (EFRE), Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	Titel KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten			
	Stemm- und Schlitzarbeiten Stemm-, Schlitz-, und Bohrarbeiten sind mit entsprechender Absaugvorrichtung durchzuführen. Werden die Arbeiten ohne diese Vorrichtungen durchgeführt, sind die daraus resultierenden Mehraufwendungen für Reinigungsarbeiten durch den AN zu übernehmen. Eine zusätzliche Vergütung erfolgt hierfür nicht. Stemm-, Fräs- und Bohrarbeiten am Bauwerk Stemm-, Fräs- und Bohrarbeiten am Bauwerk dürfen nur im Einvernehmen mit dem Auftraggeber bzw. Architekt ausgeführt werden. Bei derartigen Arbeiten am Mauerwerk ist die DIN 1053-1 "Mauerwerk - Berechnungen und Ausführungen" zu beachten und einzuhalten! Ganz allgemein darf die geforderte Standfestigkeit von Wänden durch Schlitz- und Aussparungen nicht beeinträchtigt werden. Wand- und Deckendurchbrüche sind in ihren Abmessungen so zu versehen, dass diese die Kanalmontage nicht beeinträchtigen. Sie sind nach der Kanalmontage aus Gründen des Brandschutzes ordnungsgemäß nach DIN zu verschließen! Auch während der Bauzeit sind offene Wanddurchbrüche in Flucht- und Rettungswege, sowie Deckendurchbrüche mit geeigneten S30/S90-Brandschutzkissen dicht zu verschließen! Die v. g. S30/S90-Verschlüsse sind täglich, auf richtigen Sitz nach DIN 4102 zu kontrollieren!			
07.010	Wandschlitz in Mauerwerk 15x15 mm Wandschlitz in Mauerwerk 15x15 mm Leitungsweg in unverputzten Bims- oder Ziegelmauerwerk mit Schlitzfräse herstellen	240 m	EP.....	GP
07.020	Wandschlitz in Mauerwerk 25x15 mm Wandschlitz in Mauerwerk 25x15 mm Leitungsweg in unverputzten Bims- oder Ziegelmauerwerk mit Schlitzfräse herstellen	140 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.030	Wandschlitz in Mauerwerk 55x15 mm Wandschlitz in Mauerwerk 55x15 mm Leitungsweg in unverputzen Bims- oder Ziegelmauerwerk mit Schlitzfräse herstellen	70 m	EP	GP
07.040	Wandschlitz in Mauerwerk 30x25 mm Wandschlitz in Mauerwerk 30x25 mm Leitungsweg in unverputzen Bims- oder Ziegelmauerwerk mit Schlitzfräse herstellen	160 m	EP	GP
07.050	Wandschlitz in Mauerwerk 45x45 mm Wandschlitz in Mauerwerk 45x45 mm Leitungsweg in unverputzen Bims- oder Ziegelmauerwerk mit Schlitzfräse für Leerrohr DN25 herstellen.	80 m	EP	GP
07.060	Bohrungen bis 25 mm, bis 30cm tief, Mauerwerk Bohrungen bis 25 mm, durch Wände bis 30 cm Stärke Mauerwerk erstellen, inkl. Bauschutt entfernen	85 St	EP	GP
07.070	Bohrungen bis 50 mm, bis 30 cm tief, Mauerwerk Bohrungen bis 50 mm, durch Wände bis 30 cm Stärke Mauerwerk erstellen, inkl. Bauschutt entfernen.	18 St	EP	GP
07.080	Wand-Durchbruch 40cm x 15cm, bis 30 cm tief, Mauerwerk WD 40 x 15cm, durch Wände bis 30 cm Stärke Mauerwerk, erstellen, inkl. Bauschutt entfernen.	12 St	EP	GP
Hinweise Kernbohrarbeiten im Bestand Die Bohrarbeiten sind entsprechend sorgsam und sauber auszuführen, Wände und Decken sind vor übermäßigen Verschmutzungen zu schützen. Die Schutzmaßnahmen und Reinigungsmaßnahmen die nach Fertigstellung der Bohrungen notwendig werden sind die Einheitspreise der nachfolgenden				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Positionen mit einzukalkulieren. Bei Bohrungen durch Betondecken nach unten ist überschüssiges Bohrwasser umgehend abzusaugen. Der erschwerte Transport für die Bohrwerkzeuge und die zusätzliche Rüstzeiten durch die beschriebenen Schutzmaßnahmen sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.			Übertrag:
07.090	100mm Kernbohrung, 30cm (Geschossdecke) Kernbohrung 100mm, durch bis 30cm starke Geschossdecke, Bohrung durch Betondecke in die darunterliegenden Geschosse mit vorheriger Erstellung einer Pilotbohrung gemäß freigegebener Schlitz- und Durchbruchpläne herstellen, inkl. Bauschutt entfernen.	10 St	EP	GP
07.100	100mm Kernbohrung, 30cm (Betonwand) Kernbohrung 100mm, durch bis 30cm starke Kellerwand, Bohrung durch Betonwand in die benachbarten Räume mit vorheriger Erstellung einer Pilotbohrung gemäß freigegebener Schlitz- und Durchbruchpläne herstellen, inkl. Bauschutt entfernen.	4 St	EP	GP
07.110	150mm Kernbohrung, 30cm (Betonwand) Kernbohrung 150mm, durch bis 30cm starke Kellerwand, Bohrung durch Betonwand in die benachbarten Räume mit vorheriger Erstellung einer Pilotbohrung gemäß freigegebener Schlitz- und Durchbruchpläne herstellen, inkl. Bauschutt entfernen.	2 St	EP	GP
07.120	80mm Kernbohrung, 30cm (KS-Wand) Kernbohrung 80mm, durch bis 30cm starke Kellerwand, Bohrung durch Betonwand in die benachbarten Räume mit vorheriger Erstellung einer Pilotbohrung gemäß freigegebener Schlitz- und Durchbruchpläne herstellen, inkl. Bauschutt entfernen.	12 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.130	80mm Kernbohrung, 30cm (Betonwand) Kernbohrung 80mm, durch bis 30cm starke Kellerwand, Bohrung durch Betonwand in die benachbarten Räume mit vorheriger Erstellung einer Pilotbohrung gemäß freigegebener Schlitz- und Durchbruchpläne herstellen, inkl. Bauschutt entfernen.	2 St	EP	GP
Bemerkungen zum Brandschutz Bemerkungen zum Brandschutz In diesem Titel ist das Abschotten von neuen und alten Wand- und Deckendurchführungen durch Brandabschnitte für Kabel und Leitungen gemäß der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102. Das feuerbeständige Verkleiden von Kabelbahnen und Installationsschächten nach DIN 4102 ist im Titel Installationsverlegesysteme enthalten. Das Nachlegen von Kabel muss durch geringen Aufwand möglich sein! Für die angebotenen Systeme muss eine bauaufsichtliche und baurechtliche Zulassung vorhanden sein. Die eingesetzten Hitzeschutzmittel dürfen nicht zur Rissbildung neigen. Jede Brandabschottung muss durch ein ordnungsgemäßes Prüfsiegel dauerhaft gekennzeichnet sein. Der Auftragnehmer muss vor Inangriffnahme der Brandschutzmaßnahmen durch entsprechende Zertifikate nachweisen, dass er zur Ausführung der Arbeiten autorisiert ist. Ist dieser Nachweis nicht zu erbringen, muss der AN, eine Fachfirma mit den Arbeiten beauftragen. <u>Auch während der Bauzeit sind offene Wanddurchbrüche in Flucht- und Rettungswege, sowie Deckendurchbrüche mit geeigneten S30/S90-Brandschutzkissen dicht zu verschließen! Die v. g. S30/S90-Verschlüsse sind täglich, auf richtigen Sitz nach DIN 4102 zu kontrollieren!</u>				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.140	S90 Verschuß Durchbruch 40 x 10 cm Verschließen der zuvor beschriebenen Durchbrüche 40 x 10cm mit einer max. 60%tigen Belegung mit zugelassenem Weichschottmaterialien, inkl. beidseitiger Zulassungskennzeichnung am Durchbruch. kompl. liefern und einbauen.	4 St	EP.....	GP
07.150	S90 Verschuß Durchbruch 15 x 15 cm Verschließen der zuvor beschriebenen Durchbrüche 15 x 15cm mit einer max. 60%tigen Belegung mit zugelassenem Weichschottmaterialien, inkl. beidseitiger Zulassungskennzeichnung am Durchbruch. kompl. liefern und einbauen.	2 St	EP.....	GP
07.160	S90 Verschuß Bohrung d= bis 100mm Verschließen der zuvor beschriebenen Bohrungen Durchmesser bis 100mm mit einer max. 60%tigen Belegung mit zugelassenem Weichschottmaterialien, inkl. beidseitiger Zulassungskennzeichnung am Durchbruch. kompl. liefern und einbauen.	4 St	EP.....	GP
07.170	S90 Verschuß Bohrung d= bis 80mm Verschließen der zuvor beschriebenen Bohrungen Durchmesser bis 80mm mit einer max. 60%tigen Belegung mit zugelassenem Weichschottmaterialien, inkl. beidseitiger Zulassungskennzeichnung am Durchbruch. kompl. liefern und einbauen.	6 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.180	S90 Verschuß Brandschutzkissen S90 Verschuß von Durchbrüchen während der Bauzeit. Verschließen der zuvor beschriebenen Durchbrüche Maße: 40 x 15 cm oder Kernbohrungen d=100 mm mit einer max. 60 prozentigen Belegung mit zugelassenem Brandschutzkissen, inkl. beidseitiger Zulassungskennzeichnung am Durchbruch. kompl. liefern und einbauen.	8 St	EP.....	GP
07.190	Verschuß Mineralwolle A1 Verschuß von Durchbrüchen zwischen den Räumen bis Maße: 40 x 10 cm mit Mineralwolle (Steinwolle), Schmelzpunkt: 1000°C, Baustoffklasse: A1. Rauch-, brand- und schallhemmender Verschuß zwischen den Räumen. kompl. liefern und einbauen.	15 St	EP.....	GP
Summe Titel 07		KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08	Titel KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE) Bemerkungen zur Beleuchtungsanlage Bemerkungen zur Beleuchtungsanlage Die ausgeschriebenen Leuchten sind auf Verlangen kostenlos der Bauleitung als Muster vorzulegen. Sie dürfen grundsätzlich erst nach Freigabe durch den Bauherrn und der Bauleitung bestellt werden! Schäden, die auf fehlerhafte Montage bzw. durch Nichtbeachtung der werksseitigen Montageanleitung zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des AN. Einbauleuchten dürfen ebenfalls grundsätzlich erst dann bestellt werden, wenn nach Rücksprache mit dem Architekten (Oberbauleitung) und der Deckenbaufirma das endgültige Deckensystem geklärt ist. Der Leuchtentyp (Abmessungen, Gewichte) und das Befestigungssystem, abgestimmt auf das jeweilige Deckensystem, sind rechtzeitig der Oberbauleitung und der ausführenden Deckenbaufirma mitzuteilen! Die Leuchtenanordnungen haben ausschließlich nach den endgültigen Deckenspiegelplan des Architekten zu erfolgen, die der AG im Vorfeld zur Ausführung freigeben hat bzw. wird. Bei Nichtbeachtung haftet der AN. Die zur Verfügung gestellten Deckenspiegelpläne sind im Rahmen der Montageplanungen durch den AN auf Übereinstimmung mit den durch den AN gewählten Fabrikaten und Typen zu prüfen. Eing geplante und einzu haltende Mindest- Beleuchtungs- stärken nach DIN EN 12464-1 (Tabelle 5.36): Klassenräume: ≥ 500 Lx Klassen-Nebenräume: ≥ 300 / 500 Lx Besprechungsräume: ≥ 300 / 500 Lx Flurzonen: ≥ 150 Lx Technikräume : ≥ 200 Lx Lagerräume: ≥ 200 Lx Pflegebad: ≥ 300 / 500 Lx WCs, Beh-WC: ≥ 200 Lx Büroarbeitsplätze: ≥ 500 Lx <u>Grundlage für die Ausführungsplanung, Deckenspiegel, Lichtberechnungen u. ermittelten Leuchtenmengen sind die genannten Leitfabrikate der Planung.</u> Allgemeines Bei den mit EFRE bezeichneten Abschnitten oder einzelnen Positionen handelt es sich um förderfähige Kosten nach dem - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	EFRE Programm für energieeffiziente öffentliche Gebäude. Folgende Kennung ist verpflichtend vom Auftragnehmer in den Kopf der Rechnungen zu übernehmen: Investcode: Gebäude 192 Aktenzeichen: EFRE-20600219 Klassen-, Differenzierungs- und Verwaltungsräume Klassen-, Differenzierungs- und Verwaltungsräume			
08.010	Deckeneinbauleuchte quadratisch 625x625mm PMMA (EFRE) Deckeneinbauleuchte quadratisch 625x625mm mit mikroprismatischer Abdeckung PC strukturiert. Lichtaustritt direkt, inkl. Leuchtmittel (LED). Mit symmetrisch breitstrahlende Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Betriebsgerät: extern DALI-2 Gehäusefarbe: weiß Sicherheitszeichen: CE Zeichen Lichtstrom einstellbar: stufenlos Bemessungslichtstrom: 4.400 lm, Systemleistung: 29 W Leuchten-Lichtausbeute: 152 lm/W. Lebensdauer L80: 75.000 h Konverter: DALI-2 Lichtfarbe: 4.000 K Ra: 80 Schutzart : IP20, raumseitig IP54 Schutzklasse : II Schlagschutz: IK07 Abmessung: quadr. 625x625mm Gewicht: 2,12 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RIDI Typ: FPL5-EQ0622DAWS840MPS0550 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. mit dem zuvor beschriebenen LED-Modul liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen.			
	62 St		EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Flure und Treppenhäuser			
	Flure und Treppenhäuser			
08.020	Wand- / Deckenanbauleuchte rund 380mm (EFRE) Wand- / Deckenanbauleuchte rund 380 mm mit Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. Armatur und Abdeckring aus UV-stabilisiertem Kunststoff PC. Lichtaustritt direkt, inkl. Leuchtmittel (LED)t. Mit symmetrisch breitstrahlende Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 22. Betriebsgerät integriert. Gehäusefarbe: weiß Sicherheitszeichen: CE Zeichen Leuchtenlichtstrom: 2.650 lm, Systemleistung: 19 W Leuchten-Lichtausbeute: 139 lm/W. Lebensdauer L80: 100.000 h Konverter: DALI dimmbar Lichtfarbe: 4.000 K Ra: 80 Schutzart: IP44 Schutzklasse : II Abmessung dxh: 380x77mm Gewicht: 1,35 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RZB Typ: MONDANA 312751.002.76 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. mit dem zuvor beschriebenen LED-Modul liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		22 St	EP	GP
08.030	Wand- / Deckenanbauleuchte rund 480mm (EFRE) Wie Position 08.020 jedoch: Leuchtenlichtstrom: 3.950 lm, Systemleistung: 28 W, Leuchten-Lichtausbeute: 141 lm/W Abmessung dxh: 480x77mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gewicht: 2.10 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RZB Typ: MONDANA 312752.002.76 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. mit dem zuvor beschriebenen LED-Modul liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen Übertrag:			
		37 St	EP.....	GP
	WC-Bereiche WC-Bereiche			
08.040	Deckeneinbauleuchte rund 150mm (EFRE) Deckeneinbauleuchte rund 1500 mm mit opalem PC. Lichtaustritt direkt, inkl. Leuchtmittel (LED). Mit symmetrisch extrem breitstrahlende Lichtstärkeverteilung. Betriebsgerät extern. Gehäusefarbe: weiß Sicherheitszeichen: CE Zeichen Leuchtenlichtstrom: 1.930 lm, Systemleistung: 14,5 W Leuchten-Lichtausbeute: 133 lm/W. Lebensdauer L80: 50.000 h Konverter: DALI-2 Lichtfarbe: 4.000 K Ra: 80 Schutzart : IP20, raumseitig IP44 Schutzklasse : I Abmessung dxEt: 150x70mm Gewicht: 0,48 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: Ridi Typ: EDLR-E2 150/2000-840 WS-DALI oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. mit dem zuvor beschriebenen LED-Modul liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen 7 St EP..... GP			
08.050	Spiegelanbauleuchte linienförmig 600mm (EFRE) Wandanbauleuchte als Spiegelleuchte, linienförmig 600mm. Armatur aus Aluminium-Strangpressprofil, schlagzäh Polycarbonat. Diffusur aus vergilbungsfreiem PMMA. Lichtaustritt direkt / leicht indirekt, inkl. Leuchtmittel (LED). Betriebsgerät integriert. Gehäusefarbe: weiß Sicherheitszeichen: CE Zeichen Leuchtenlichtstrom: 1100 lm, Systemleistung: 8,5 W Leuchten-Lichtausbeute: 129 lm/W. Lebensdauer L90: 50.000 h Konverter: DALI Lichtfarbe: 4.000 K Ra: 90 Schutzart : IP40 Schutzklasse : I Schlagfestigkeit: IK03 Abmessung lxbxh: 602x56x82 mm Gewicht: 1,50 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RZB Typ: AVIATO 451227.002.76 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. mit dem zuvor beschriebenen LED-Modul liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen 4 St EP..... GP Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Technik- / Abstell- und Lagerräume			
	Technik- / Abstell- und Lagerräume			
08.060	Feuchtraumleuchte mit HF-Bewegungsmelder, 6800 lm (EFRE) Feuchtraumleuchte mit schlanker und flacher Gehäuseform. Seitenteile Kunststoff (Polycarbonat) grau, schlagzäh. Diffusor aus Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. Diffusor extrudiert, innenprismatisch und UV-beständig. Lichtverteilung symmetrisch. Homogene Ausleuchtung. Rückwärtiger Lichtanteil zur Deckenaufhellung. Leuchte mit integrierter 4-poliger Durchgangsverdrahtung für das Aneinanderreihen von weiteren Leuchten. Komfortable Leitungseinführung über Kabelverschraubungen. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 2 Stufen. Werkseitig höchster Leuchtenlichtstrom eingestellt. Austauschbare und herausnehmbare LED-Einheit mit integriertem Betriebsgerät. Mit integriertem HF-Bewegungsmelder. Funktionsparameter Bewegungsmelder: HF-Melder 5,8 GHz. Haltezeit: 10 Sek. - 15 Min., in 4 Stufen einstellbar. Reichweite: in 2 Stufen einstellbar (abhängig von Montagehöhe). Helligkeitssensor: in 4 Stufen einstellbar. Werkseinstellung: Haltezeit 10 Sek., Helligkeitsschwelle deaktiviert, Erfassungsbereich 100%. Master-Slave-Schaltung möglich. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur nach DIN EN 60598-2-24 zur Verwendung in einer Umgebung, in der eine Ablagerung von leitfähigem Staub auf der Leuchte erwartet werden kann. Gehäusefarbe: grau Sicherheitszeichen: CE Zeichen Leuchtenlichtstrom: 4700 / 6800 lm, Systemleistung: 32 / 47 W Leuchten-Lichtausbeute: 145 / 147 lm/W. Lebensdauer L80: 50.000 h Konverter: on / off Lichtfarbe: 4.000 K Ra: 80 Schutzart : IP66 Schutzklasse : II Schlagfestigkeit: IK08 Abmessung lxbxh: 1699x62x50 mm Gewicht: 1,05 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RZB Typ: Planox ECO oder gleichwertiger Art			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	kompl. mit dem zuvor beschriebenen LED-Modul liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		9 St	EP.....	GP
08.070	Feuchtraumleuchte mit HF-Bewegungsmelder, 4950 lm (EFRE) Wie Position 08.060 (Seite 91) jedoch: Leuchtenlichtstrom: 3050 / 4950 lm, Systemleistung: 21 / 35 W Leuchten-Lichtausbeute: 141 / 145 lm/W. Abmessung lxbxh: 1399x62x50 mm Gewicht: 0,89 kg			
		32 St	EP.....	GP
08.080	Feuchtraumleuchte, 2100 lm (EFRE) Wie Position 08.060 (Seite 91) jedoch: ohne HF-Bewegungsmelder Leuchtenlichtstrom: 1100 / 2100 lm, Systemleistung: 8,5 / 16 W Leuchten-Lichtausbeute: 129 / 131 lm/W. Abmessung lxbxh: 799x62x50 mm Gewicht: 0,58 kg			
		5 St	EP.....	GP
Summe Titel 08		KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09	Titel KG 456: Brandmeldeanlage Montage- und Errichterhinweise: Montagehinweis: Der im Folgenden ausgeschriebene zentrale Anlagentechnik soll im KG des denkmalgeschützten Gebäudes der Dechant-Wessing Schule in Warendorf-Hoetmar errichtet werden. Die Anlage wird in einem separaten Technikraum (BMA) untergebracht. Aufgrund der vorhandenen Gebäudestruktur ist der Transport ins KG nur über Treppenträume möglich eine Aufzugsanlage steht nicht zur Verfügung. Der Technikraum für die Brandmeldezentrale besitzt eine Grundfläche von ca. 4,50m² (2,85m x 1,55 m) bei einer lichten Raumhöhe von ca. 1,72 m. Anforderungen an den Errichter: 1. Fachliche Qualifikation - Nachweisbare Sachkunde für Brandmeldeanlagen (z. B. Schulungen/Prüfungen nach DIN 14675 oder vergleichbaren Normen) - Kenntnisse der relevanten Normen, insbesondere DIN 14675 (Planung, Einbau, Betrieb, Instandhaltung von BMA) - DIN VDE 0833 (Gefahrenmeldeanlagen) - Erfahrung mit Planung, Montage, Parametrierung und Abnahme von BMAs 2. Zertifizierung nach DIN 14675 - Zertifiziert nach DIN 14675 (für die jeweiligen Phasen wie Planung, Projektierung, Montage, Inbetriebsetzung, Abnahme und Instandhaltung) - Eine Zertifizierungsstelle muss die Qualifikation regelmäßig prüfen 3. Einhaltung technischer Regeln und Vorschriften - Landesbauordnung - Feuerwehrtechnische Anschlussbedingungen (TAB) - Prüfordnung des Landes NRW 4. Der Errichter verpflichtet sich zur Zusammenarbeit mit Behörden und projektbeteiligten Fachingenieuren - Brandschutzsachverständigen - Bauaufsichtsbehörde - Brandschutzdienststelle zum vorbeugenden Brandschutz der Kreisfeuerwehr Warendorf Bereichsüberschrift Brandmeldezentrale			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.010	Brandmelde-Computer Modularer mikroprozessorgesteuerter Brandmelder-Computer. Geprüft und zugelassen entsprechend folgenden Richtlinien und Normen: - VDE 0100 - Allgemeine Bestimmungen - VDE 0833 - Gefahrenmeldeanlagen - DIN 14675 - Aufbau von Brandmeldeanlagen - VdS-Richtlinien - EN54 Teil 2,4 und 13 Basisvariante zum Aufbau einer Brandmelderzentrale mit senkrechtem Ausbau für max. 18 Modulsteckplätze. Ausbau inkl. Energieversorgungsmodul, EV-Anschlußmodul, Gehäuserückwand 2 für senkrechten Einbau, Steuerungs-Modul, Gehäuserahmen, Basis-Modulträger. Ausbaubar auf max. 10 Modulsteckplätze durch optionale Erweiterungsmodulträger. Softwareunterstützung für max. 10 Ringleitungen. Leistungsmerkmale - Kombinierbare Ring-/ Stichleitungstechnik mit dezentraler Intelligenz - Frei konfigurierbare Funktionalität der eingesetzten Module - Erhöhte Verfügbarkeit durch Notredundanzfunktion der Ringmodule - Integrale Notredundanz für Überwachungsflächen bis 48.000m² oder mehr als 512 Brandmelder - vernetzbar über Systembus - Bedienfeld mit TFT-Display - Kapazitive Tastatur zur berührungssensitiven und intuitiven Bedienung - Programmgesteuertes Nachtdesign mit interaktivem Tastatürmenü - Schnittstellen: Systemnetzwerk, USB, Ethernet, RS 485 u. TTY - Betrieb von ringbusversorgten optischen-akustischen- und Sprachalarmgebern in verschiedenen Alarmierungsbereichen via Systembus - Kaskadierbare Energieversorgung bis 450 Watt gem. EN54-4 - Länge der Ringleitung bis zu 3,5 km - Betrieb von verschiedenen Eingangs-/ Ausgangs-Buskopplern - Integrierte Schnittstellen zum Betrieb der erforderlichen Feuerwehrperipherie z. B. Feuerwehrranzeigetableau, Feuerwehrbedienfeld - Ereignisspeicher mit 10.000 Einträgen - Betrieb von VdS-anerkannten - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Funkkomponenten mit komfortabler Feldstärkemessung - Parametrierung, Kalibrierung und Programmierung via USB direkt - Galvanische Trennung der Analogringe möglich Technische Daten Nennspannung 230 V AC Nennfrequenz 50 - 60 Hz Nennstrom 0,8 A (pro Netzteil) Ausgangsspannung 24 V DC Ruhestrom: 192 mA (ohne Bedienteil) 348 mA (mit Bedienteil) Strom f. ext. Verbraucher 3 x 24 VDC/3 A Gesamt-Ausgangsstrom max. 6A Akkukapazität 2 x 24 V / 24 Ah Schutzklasse IP 30 Gehäuse ABS, 10% glasfaserverstärkt, V-0 Farbe grau, ähnlich Pantone 538 Abmessungen (BxHxT) 450x960x185 mm inkl. Akku-Erweiterungsgehäuse für 2x12V 24Ah komplettes Kunststoffgehäuse zur Aufnahme von 2 Akkus 12V/24Ah inkl. Befestigungsmaterial Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: FX808396 + FX808313 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.020	Anzeige- und Bedienteil Bedienteil mit farbfähigem TFT-Display. Eingebaut in Frontrahmen des Brandmelde-Computer inkl. Gehäuseschloß, Scharniereinheit und Befestigungsmaterial. Leistungsmekmale - Kapazitive Tastatur zur berührungssensitiven und intuitiven Bedienung - Programmgesteuertes Nachtdesign mit interaktivem Tastaturmenü - optionaler Anschluss einer Gruppeneinzelanzeige - optionale Nutzung als abgesetztes Bedienteil - grafikfähig - optionale farbliche Darstellung - Zugangsebenen über Accesscode steuerbar - optionaler Anschluß eines Protokolldruckers Technische Daten: Betriebsspannung 24 V DC Ruhestrom ca. 156 mA Umgebungstemperatur -5 °C - 45 °C Rel. Luftfeuchte max. 95 Prozent (ohne Betauung) Farbe schwarz, ähnlich RAL9005 Gewicht ca. 1 kg Abmessungen B:450 mm H:320 mm T:30 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: FX8083 24 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	1 St	EP.....	GP
09.030	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 - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abmessungen B: 170 mm H: 120 mm T: 25 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: FX8083 22 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		1 St	EP	GP
09.040	Erweiterungs-Modulträger 2 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: 140 mm H: 120 mm T: 25 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: FX8083 23 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
09.050	Bus-Modul 1-fach Ringlinien-Modul für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozeßanalogmelder, Ein-Ausgangs-Koppler oder für busversorgte Signalgeber. Funktionserweiterung für busversorgte Alarmierung durch Softwareupgrade möglich.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	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 - 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 der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: FX8083 31 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen 4 St EP..... GP			
09.060	Bus-Modul mit galvanischer Trennung 1-fach Ringlinien-Modul mit galvanischer Trennung für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozeßanalogmelder, Ein- Ausgangs-Koppler oder für busversorgte Signalgeber. Funktionserweiterung für busversorgte Alarmierung durch Softwareupgrade möglich. Leistungsmerkmale - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- 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 - 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 Gewicht ca. 110 g Abmessungen B:27 mm H:93 mm T:112 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: FX8083 32 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		3 St	EP.....	GP
09.070	Akku 12V / 24 Ah Leistungsmerkmale: - Wartungsfrei - Tiefentladesicher - Lageunabhängig Fabrikat der Planung:			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: ESSER Typ: 018006 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen 4 St EP..... GP			
	Bereichsüberschrift Feuerwehr-Peripherie			
09.080	FW-Info- & Bediensystem DIN A3 separate Schließung Zweiflügeliges Stahlblechgehäuse für Aufputz- und Unterputzmontage, zentrale Türöffnung für beide Türflügel durch Feuerweherschließung (vorbereitet für Profilhalbzylindereinbau). Die rechte Gehäusetür kann einzeln durch ein integriertes Schloss geöffnet werden. Linke Gehäusenhälfte beinhaltet Feuerwehrranzeigetableau sowie ein Feuerwehrbedienfeld und ist vorbereitet für die Aufnahme eines Handfeuermelders. Das Feuerwehrranzeigetableau wird über die serielle Schnittstelle der BMZ angesteuert. Das Feuerwehrbedienfeld wird wahlweise über das FAT oder über die BMZ gesteuert. Technische Daten: Betriebsspannung: 8 - 42 V DC Ruhestrom: 12 V DC ca. 80 mA Alarmstrom: 12 V DC ca. 105 mA Umgebungstemperatur: -5 °C - 40 °C Lagertemperatur: -10 °C - 60 °C Schutzart: IP 30 Gehäuse: Stahlblech Farbe: rot, ähnlich RAL 3000 Gewicht: ca. 17 kg Abmessungen: bxhxt:830 x 560 x 100 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: 784721 oder gleichwertiger Art			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP.....	GP
09.090	Redundanz-Adapter Adapterbaugruppe zum Einbau in die BMA zur Bereitstellung des redundanten Anschlusses für ein FAT, ZPA, GMT oder FBF ausgehend vom seriellen Interface der BMZ. Gemäß EN 54-2/DIN 14675 kann mit diesem Adapter die Schnittstelle der BMA als redundanter Übertragungsweg ausgeführt werden, wenn das Feuerwehranzeigetableau FAT zur Erstinformation der Feuerwehr dient. Versorgungsspannung und Signalweg des Ringes werden auf Kurzschluss und Unterbrechung nach EN 54-2 sowie auf schleichenden Kurzschluss und schleichende Unterbrechung nach EN 54-13 überwacht. Volle Funktionalität bei Störung bzw. Ausfall eines Leitungsweges ist gewährleistet und es können bis zu 20 redundante FAT in einem Ring geschaltet werden. Für Fehlersuche, Wartung und Inbetriebnahme vorhandene USB-Schnittstelle. Technische Daten Betriebsspannung: 10 - 42 V DC Ruhestrom: 12 V DC ca. 40 mA Ruhestrom: 24 V DC ca. 30 mA Alarmstrom: 12 V DC ca. 45 mA Umgebungstemperatur: -5 °C - 40 °C Lagertemperatur: -10 °C - 60 °C Abmessungen: bxhxt: 25 x 115 x 90 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: 784716 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
09.100	Rundum-Blitzleuchte, gelb Für Innen- und Außenmontage, in grauem Kunststoffgehäuse, mit gelber Acrylglas-Kalotte, einstellbare Blitzfolge. Technische Daten: Betriebsspannung: 24 V DC Stromaufnahme: ca. 0,25 A Blitzfolge: ca. 60/Minute Blitzenergie: 5 W s Warnsignal: DIN 33404 Maße: d = 110, h = 150 mm Schutzart: IP 66 DIN 40050 Montagehöhe: 4,50 m Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: 766303.10 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
09.110	Feuerwehrschrüsseldepot FSD mit Rundum-Sabotageschutz Feuerwehrschrüsseldepot mit integriertem Spannungswandler für den 12 Volt oder 24 Volt Betrieb, zur Diebstahlsicherung und fälschungssicheren Aufbewahrung von Objektschlüsseln gemäß VDS 2105. Der Rundum-Sabotageschutz erlaubt den Einbau des Depots in Hohlsäulen oder Leichtbaufassaden. Vorgerichtet mit einem Umstellschloss. Technische Daten - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Betriebsspannung: 12/24 V DC Stromaufnahme: ca. 330 mA @ 12 V DC ca. 150 mA @ 24 V DC Maße (B x H x T): 190 x 170 x 160 mm Blendrahmen: 290 x 270 mm Schutzart: IP44 Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: 785590 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	1 St	EP.....	GP
09.120	Schlüsseldepotadapter Schlüsseldepotadapter zum Anschluß eines FSD oder FSD an eine Brandmelderzentrale. Technische Daten : Betriebsspannung: 10 bis 42V DC Ruhestrom: @ 12 V DC ca.35mA Ruhestrom: @ 24 V DC ca.20mA Entriegelung: max. 0,5A Schutzart: IP 30 Abmessungen (BXHXT): 150x180x45 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: 785078 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
09.130	Freischaltelement Freischaltelement, Technische Daten: Abmessungen: Ø= 62 mm, T = 70 (7)mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: 784790 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
09.140	Regenschutzhaube für FSD Edelstahlblendrahmen zum Schutz des FSD vor Schlagregen und Spritzwasser. passend zum zuvor beschriebenen FSD, wie: Fabrikat: ESSER Typ: 785596 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	kompl. liefern u. montieren			
		1 St	EP	GP
09.150	Technischer Alarmbaustein Vollwertiger Busteilnehmer des Brandmeldesystems zur Erfassung und Weiterleitung von technischen Alarmen. Der Alarmbaustein verfügt über einen integrierten Leitungstrenner, einen Kontakteingang und einen Relaisausgang. Das Relais kann wahlweise als Öffner oder Schließer konfiguriert werden. Eine separate Spannungsversorgung wird nicht benötigt. Technische Daten Betriebsspannung: 8 V DC - 42 V DC Ruhestrom: @ 19 V DC ca. 45 µA Anwendungstemperatur: -20°C - +70°C Schutzart: IP 30 Abmessungen: (BxTxH) 88 x 88 x 21 mm Fabrikat der Planung: Fabrikat: ESSER Typ: 804868 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
09.160	Übertragungsgerät IP-Übertragungssystem zur Übermittlung von Meldungen und Zuständen aus BMA über öffentliche Netze an die örtliche Feuerwehr. Zusätzlich wird über das Gerät Fernservice und Ferndiagnose ermöglicht. Netzschnittstellen: - analoges Fernsprechnet - Ethernet/IP-Netz (öffentlich/privat) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Schnittstelle für GSM/GPRS-Modem. Übertragungsmöglichkeiten: - Datenprotokolle zur Leitstelle: VdS 2465 (V.22) im analogen Fernsprechnetz, Telim, Contact ID - SMS Versand im Festnetz zu kompatiblen Festnetz- oder Mobiltelefonen, zu E-Mail oder Faxempfängern - Klartextübertragung,(AWAG-Funktion) - GSM- und GPRS- Datenverbindung - E-Mail, 10 E-Mailadressen - Bedarfsgesteuerte und stehende IP-Verbindungen (VdS 2465 /TCP),verschlüsselt (AES/BSI) und unverschlüsselt Leistungsmerkmale: - Als Integrationsbaustein für GMZ oder als eigenständiges Gerät einsetzbar - Schnittstelle programmierbar als BUS-2 I-BUS oder EMZ RS232 Ankopplung - Einsatz an Haupt- und Nebenstellen des öffentlichen Fernsprechnetzes möglich - Programmierung mit PC (WINFEM) - 8 Anwahlfolgen - 20 Rufnummern bzw. Netzadressen für bedarfsgesteuerte Verbindungen - 4 Netzadressen für stehende Verbindungen über IP-Netze - 4 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Managementsystemen (WINMAG/IQ MultiAccess/ IQ System-Control) - 2 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Videosystemen - mehrere stehende und bedarfsgesteuerte Verbindungen zeitgleich möglich - permanente Überwachung der Netzzugänge und der Übertragungswege - Umfangreiche Sicherheitsmechanismen bei Fernzugriff über Analog und IP (Rufnummern/Netzadressenkontrolle, Passwortüberprüfung, Verschlüsselung) - 4 unabhängig konfigurierbare Anwahlfolgen für Testmeldungen - nichtflüchtiger Parameterspeicher - nichtflüchtiger Ereignisspeicher für mind. 1000 max. 2000 Ereignisse - Fernsteuerung der Ausgänge von NSL, Telefonen und Mobiltelefonen möglich - Modemfunktion für den Remotezugriff auf die angeschlossene BMZ - Aktive Betriebsspannungsüberwachung - Impuls- oder Mehrfrequenzwahlverfahren - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Intelligente Blockadefreischaltung - Parallele S1 mit 8 Eingängen, VdS 2463 - 80 zusätzliche überwachte Ein- oder Ausgänge über Feldbus realisierbar - Serielle S1 gemäß VdS 2463, VdS 2465 - Schnittstelle für GPS-Maus - Geeignet für redundante Leitstellen - Flash-Technologie, USB-Schnittstelle - AWAG-Funktion: Standardtexte oder individuelle Texte möglich - Potentialfreie Ausgänge für Kameraansteuerung, Zwangsläufigkeit, Signalisierung - Integrierter Protokollanalysator der Systemzustände für Servicezwecke - Kommunikation mittels Smartphone App - VdS Anerkennung / EN54-21 Technische Daten: Betriebsspannung 12 V DC Platinenabmessungen (LxB) 158 x 112 mm inkl. Gehäuse für v.g. Übertragungsgerät mit Schwenktür aus 2mm Stahlblech, pulverbeschichtet mit plombierbarem Verschluss Abmessung (BxHxT) 300x186x125mm mit verbautem Akku für 12V/7Ah Wartungsfrei, Tiefentladesicher, lageunabhängig Fabrikat der Planung: Artikel: 057865 + 057632 + 018004 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	1 St	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Nichtautomatische Melder			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.170	Handmelder Gehäuse mit Glas AP-Gehäuse für Handmelder mit Piktogramm nach EN54 Teil 11, inkl. Glasscheibe und Schlüssel. Technische Daten: Schutzart IP 44 (mit Elektronikmodul) Gehäuse PC ASA-Kunststoff Farbe rot, ähnlich RAL 3020 Gewicht ca. 83 g Abmessungen B: 133 mm H: 133 mm T: 36 mm Fabrikat: ESSER Artikel 704900 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren	6 St	EP.....	GP
09.180	Handmelder Elektronikmodul m. Trenner 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 Modu 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 bei 19 V DC ca. 45 µA - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	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), Gehäuse PC ASA-Kunststoff Rel. Luftfeuchte max. 95 % (nicht kondensierend) Gewicht ca. 236 g Melderspezifikation EN 54-11, Typ B Abmessungen B: 133 mm H: 133 mm T: 36 mm Fabrikat: ESSER Artikel 804905 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		6 St	EP.....	GP
09.190	Kunststoffschild "Außer Betrieb" Kunststoffschild "Außer Betrieb" für zuvor beschriebenen Druckknopfhandmelder und Springknopfmelder. kompl. liefern, montieren			
		6 St	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Automatische Melder			
09.200	O2T Multisensor Melder Multisensormelder mit integrierten optischen Rauchsensor sowie zusätzlicher Thermosensor-Auswertung zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten. Leistungsmerkmale - Flache Bauweise - Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - 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 - Detektion nach dem Vorwärts- und Rückwärtsstreuprinzip - Vergleich von Brandkenngößenmustern nach DIN VDE 0833-2 - 360° thermische Überwachung mit einem Sensor - Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler - Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung - Zugelassen nach DIN EN 54-7/-5 A2 /-17, CEA 4021 - Powered Loop Fähig - Kurzschluss-/unterbrechungstolerant Technische Daten: Betriebsspannung 8 .. 42 V DC Ruhestrom bei 19 V DC ca. 50 µA Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA Überwachungsfläche max. 110 qm 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. 110 g Melderspezifikation EN 54-7/-5 A2 /-17, CEA 4021 Abmessungen Ø: 117 mm H: 49 mm (62 mm inkl. Sockel) Fabrikat: ESSER Typ: 802373 VdS-Nr.: G205070 oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		82 St	EP.....	GP
09.210	Feuchtraummeldersockel Feuchtraummeldersockel 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: Schutzart IP 43 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: ESSER kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	82 St	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Warntongeber / Koppler			
09.220	Warntongeber im weißen Gehäuse Warntongeber weiß, Adressierbarer, vollständig bus- versorgter und kurzschluss-/unterbrechungstoleranter Warntongeber gemäß DIN EN 54-3. Bis zu 20 anwählbare unterschiedliche Tonmuster, inkl. DIN-Ton. Einstellbare Lautstärkenregelung in 8 Stufen möglich. Das Gehäuse ist aus schlag- und kratzfestem Kunststoff. Sockel mit seitlicher Kabeleinführung. Optional ist das Gehäuse mit Spritzwasserschutz (IP 65) auszuführen. Leistungsmerkmale - Flache Bauweise - Busversorgter Warntongeber - Frei anwählbare unterschiedliche Tonmuster inklusive DIN Ton gemäß DIN 33404 Teil 3 - Mehrere Teilsignale zu einem Signal verknüpfbar - Wiederholungsraten von Signalen und Teilsignalen programmierbar - Automatische Synchronisation von mehreren Warntongebnern			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Technische Daten: Betriebsspannung 14 .. 42 V DC (busversorgt) Ruhestrom bei 19 V DC ca. 55 µA Ruhestrom bei BMZAkku ca. 300 µA @ 42 V Schallpegel 97 dB(A) +/- 2 dB bei 1 m Abstand Umgebungstemperatur -10 °C .. 55 °C Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C Schutzart IP 43 wahlweise IP 65 mit Sockel Gehäuse Kunststoff (PC) Rel. Luftfeuchte max. 95 % (nicht kondensierend) Farbe weiß, ähnlich RAL 9010 Gewicht ca. 300 g Spezifikation EN 54-3 akustischer Signalgeber Abmessungen: d= 112 mm t= 78 mm d= 112 mm t= 93 mm (mit IP 65 Sockel) Fabrikat: ESSER Artikel 807205W oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen 1 St EP..... GP			
09.230	optischer Warngerber im weißen Gehäuse optischer Warngerber weiß, Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluss-/ unterbrechungs- toleranter optischer Warngerber gemäß DIN EN 54-23. Der optische Warngerber ist in 6 Größen programmierbar. Das Gehäuse ist aus schlag- und kratzfestem Kunststoff. Sockel mit seitlicher Kabeleinführung. Optional ist das Gehäuse mit Spritzwasserschutz (IP 65) auszuführen. Blitzfarbe weiß Leistungsmerkmale - Flache Bauweise - Busversorgter optischer Warngerber - Mehrere Teilsignale zu einem Signal verknüpfbar - Wiederholungsraten von Signalen und Teilsignalen Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	programmierbar - Automatische Synchronisation von mehreren optischen Warngewern Technische Daten: Betriebsspannung 14 .. 42 V DC (busversorgt) Ruhestrom bei 19 V DC ca. 55 µA Ruhestrom bei BMZAkku ca. 300 µA @ 42 V Lichtstärke ca. 6,6 cd max 17 cd Umgebungstemperatur -20 °C .. 70 °C Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C Schutzart IP 43 wahlweise IP 65 mit Sockel Gehäuse Kunststoff (PC) Rel. Luftfeuchte max. 95 % (nicht kondensierend) Farbe weiß, ähnlich RAL 9010 Gewicht ca. 300 g Spezifikation EN 54-23 Abmessungen: d= 112 mm t= 75 mm d= 112 mm t= 93 mm (mit IP 65 Sockel) Fabrikat: ESSER Artikel 8072014WW oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		4 St	EP	GP
09.240	Alarmierungskoppler Ein-/ Ausgangskoppelbaustein zur Anbindung von Standard Brandmeldern und konventioneller Alarmierung. Intelligente Baugruppe auf der Analogringleitung zum Anschluss von nicht adressierfähigen Meldern. Mit 4 Meldergruppeneingängen - max. 30 Standardmelder ohne ESK - max. 10 Standardmelder mit ESK - max. 10 Nichtautomatische oder technische Alarmer pro Gruppe. Zwei Relais in verschiedenen Betriebsarten programmierbar. Zwei Gruppen-Abhängigkeit programmierbar. Montage auf Hutschienenadapter im nachfolgend beschriebenen Wandgehäuse. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Leistungsmerkmale - Konventionelle Anbindung von Standard - Meldern / Signalgebern - Leitungsüberwachung gem. EN 54-13 - Bis zu 1.000 m Leitungslänge - Integrierter Linienisolator - Programmierbare Relaisausgänge - Reset Relais Funktion programmierbar Technische Daten: Betriebsspannung 10 .. 28 V DC Stromaufnahme max. 120 mA bei 12 V DC Ruhestrom bei 12 V DC ca. 12 mA Kontaktbelastung Relais 30 V DC/1 A Umgebungstemperatur -10 °C .. 50 °C Lagertemperatur -25 °C .. 75 °C Schutzart IP 40 (im Gehäuse) Rel. Luftfeuchte max. 95 % (nicht kondensierend) Gewicht ca. 28 g Spezifikation EN 54-17:2005 Abmessungen B: 82 mm H: 72 mm T: 20 mm VdS-Nr.: G210020 kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP.....	GP
09.250	Gehäuse mit Hutschiene Leergehäuse - Industrie Qualität zur Aufnahme der zuvor beschriebenen BUS-Koppler. Kasten und Deckel aus glasfaserverstärktes Polycarbonat, grau, ähnlich RAL 7035 mit 4 metrischen Kunststoffverschraubungen M20. Inkl. zwei aufgeklebter garvierter Beschriftungsschilder aus Resopal in signalroter Farbe. Text 1: BMA Text 2: individuell (Koppleradr., Ansteuerung etc.) Abmessungen B: 130 mm H: 130 mm T: 100 mm kompl. liefern, montieren			
		1 St	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Klemmverteiler und Überspannungsschutz			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.260	Brandschutz-Verteilergehäuse mit Hutschiene Elektro-Brandschutz-Klemmkasten F30-E30 zur Aufputz-Montage zur Sicherung von Flucht- und Rettungswegen zum Einbau von elektrischen Verbindungselementen. Prüfungen: Brandkammertest bei einer amtlichen Materialprüfanstalt wurde durchgeführt. Die Anforderungen nach der MLAR (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie 2005) sind erfüllt. Baustoffe nach den Anforderungen der Klassifizierung A2-s1 d0 der DIN EN 13501-1 werden eingehalten. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (DIBt): Feuerwiderstandsklasse entsprechend einer Feuerwiderstandsdauer nach DIN 4102-2 (F30) sowie in Anlehnung an DIN 4102-12 (E30) Funktionserhalt elektrischer Leitungen. Klemmkasten in Schichtbauweise bestehend aus Rahmenplatten aus unbrennbaren Brandschutzplatten nach DIN 4102-1. Geschlossener Boden, Deckel mit Griffmulde, Befestigungsmaterial und gegenüberliegende Kabeleinführung mit Kabelschott, im Brandfall selbsttätig aufschäumend. Vorgebohrte Locher für einfache Befestigung der Einbauten. Inkl. einer montierten Profilschiene zur Montage der folgenden Überspannungsschutzorgane. kompl. liefern, montieren, betriebsfertig und anschließen Fabrikat der Planung: Fabrikat: Hager Typ: FB3008LN Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1 St	EP.....	GP
09.270	Basisteil für Ableitermodule Basisteil für Ableitermodule, als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Ableiter-Modulen, Ohne Signaltrennung bei gezogenen Modul Baubreite 12 mm (2/3 TE) Anschlussquerschnitt feindrähtig: 0,08-2,5 mm² Erdung über: 35 mm Hutschiene nach EN 60715 kompl. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat der Planung: Fabrikat: Dehn			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Typ: BXT BAS Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
09.280	Kombi-Ableiter-Modul 33V DC Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1 / P1, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz von 2 Einzeladern, wahlweise indirekte oder direkte Schirmerdung. Mit integriertem LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar in Basisteil Höchste Dauerspannung DC: 33 V Nennstrom bei 45 °C: 0,75 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 9 kA D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA kompl. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Fabrikat der Planung: Fabrikat: Dehn Typ: BXTU ML2 BE S 24 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
	Bereichsüberschrift Sonstiges und Projektierung Brandmeldetechnik			
09.290	Feuerwehrlaufkarten / Linienkarten Feuerwehrlaufkarten bzw. Linienkarten, nach abgestimmten Anforderungen mit der örtlichen Feuerwehr gestalten und erstellen nach DIN 14675. DIN A3 mit Nummernreiter, laminiert,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1 Gruppenverzeichnis, 1 x DIN A3 Mappe mit allen Laufkarten in Spiralbindung			
	Liefern und montieren			
		30 St	EP	GP
09.300	Kopiesatz Feuerwehrlaufkarten / Linienkarten Kopiesatz (Zweitausdruck) der Feuerwehrlaufkarten			
		1 St	EP	GP
09.310	Melderkennzeichnungsschilder Brandmelderbeschriftungen nach DIN 14675 zur Identifizierung der einzelnen Melder. Alle Melder sind mit Gruppen- und Meldernummer dauerhaft und gut sichtbar nach DIN 1450 zu beschriften, d.h. die Beschriftung muss vom Boden aus, ohne optische Hilfsmittel identifizierbar sein. Die Schriftgröße (ca. 17mm) der Beschriftungsschilder sind für Deckenhöhen von bis zu 5 Metern anzunehmen. Inkl. Abgleich der Beschriftung ist im Feuerwehrlauf- karten.			
	liefern und montieren			
		82 St	EP	GP
09.320	Abstimmungsgespräch DIN 14675 Abstimmungsgespräch DIN 14675 der Planung mit der örtlichen Feuerwehr bzw. Branddirektion Aufbereiten der für die Feuerwehr bedeutsamen Informationen auf Basis des aktuellen Brandschutzkonzeptes und Abstimmung der Inhalte mit der Abteilung des "vorbeugenden Brandschutz". - Erstinformationsmittel - Umfang der Überwachung - Kenngrößen - Laufkartengrenzen - Brandfallverknüpfungen - erforderliche Melderparallelanzeigen Bestandteil dieser Position ist das Anfertigen und Verteilen eines Protokolls. Inkl. aller Nebenleistungen erstellen und liefern.			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.330	Teilnahme an der Feuerwehrfreigabe Teilnahme an der Feuerwehrfreigabe (ohne Kosten Dritter) Freigabe durch die örtliche Feuerwehr bzw. Branddirektion. Meldung der betriebsfertigen Brandmeldeanlage mit Bitten der Feuerwehr bzw. dem "vorbeugenden Brandschutz" um Freigabe bzw. Aufschalten der Übertragungseinrichtung. Ausstellen einer Errichterbestätigung und Nachweis der Zertifizierung des Errichters nach nach DIN 14675. Auf Verlangen des Feuerwehr sind Tests entsprechend der geforderten Kenngröße durch z.B. Prüfgas an den gewünschten Meldern und ein Funktionsnachweis mit Feststellung der Regenerationszeit nach Kurzschluss oder Leitungstrennung durchzuführen. Bestandteil dieser Tests sind alle Aufwendungen wie z.B das Prüfgas selbst, die Begleitung der Abnahme, Arbeiten zur Rücksetzung des Alarmierungszustandes, eventuell Abschalten des Hauptmelders etc.. Das Prüfungsergebnis ist in Form einer durch die Feuerwehr unterschriftlich bestätigten Protokollierung vor Inbetriebnahme des Gebäudes dem betreuenden Ingenieur vorzustellen.	1 Stk	EP	GP
09.340	VDE Betriebsbuch BMA VDE Betriebsbuch für Brandmeldeanlagen (BMA) zur Dokumentation des Anlagenzustandes als auch alle Ereignisse über den gesamten Zeitraum ihres Betriebes hinweg. Eintragung der Stammdaten durch den Errichter (AN). In unmittelbarer Nähe zur BMA-Zentrale hinterlegen	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 09		KG 456: Brandmeldeanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
10	Titel KG 456: Alarmierungsanlage			
	Montagehinweise: Montagehinweis: Der im Folgenden ausgeschriebene zentrale Anlagentechnik soll im DG (3.OG) des Gebäudeteils A errichtet werden. Die Anlage wird in einem separaten Technikraum (LSA) untergebracht. Aufgrund der vorhandenen Gebäudestruktur ist der Transport ins DG nur über Treppenträume möglich eine Aufzugsanlage steht zum Zeitpunkt der Montagen nicht zur Verfügung. Der Technikraum für die Lautsprecheranlage besitzt eine Grundfläche von ca. 2,50m² (1,75m x 1,50m) bei einer lichten Raumhöhe von ca. 2,30m. Bereichsüberschrift Gestellschrank und Zubehör			
10.010	19-Zoll Schwenkrahmenschrank, 30 HE 19-Zoll Schwenkrahmenschrank, 30 HE, professioneller, massiver Ganzmetallschrank, spezifiziert für den Einsatz im ELA-System-Anlagenbereich. Features: - 19-Zoll Drehrahmengestell zur Aufnahme von 19-Zoll Geräten, Einschüben, Baugruppenträgern, sowie von 19-Zoll Frontplatten, nach DIN-41494 - Rahmenkonstruktion aus verschweißten Stahlblechprofilen mit Bohrungen für Boden- und Wandverankerung - Dauerhafte Lackierung als Pulverbeschichtung in RAL 7032 - mit kugelgelagerter Hochlastgleitrolle für Drehrahmen, zum leichten Schwenken des Rahmens, auch bei voller Schrankbestückung - Öffnungswinkel von 170° ermöglicht freien Zugang zur Gestellrückseite, auch bei bestücktem Gestelldrehrahmen - mit 40 Stück integrierten, beidseitig eingebrachten Zulufschlitzen, zur Kaltluftansaugung - mit eingebautem Rückwandlochgitterfeld, zur internen Luftsteuerung - mit blank verzinkten, beidseitigen, zweifachen 19-Zoll-Rasterholmen mit ASA-Lochung - mit eingebauten, abschließbaren Zylinderschloss - mit Sicherheitsschlüssel - mit zusätzlicher mechanischer Türsicherung - mit frontseitigen, schwarzem Servicegriff, zum leichten öffnen des Schrankes - mit 6 Stück integrierten Innengewinde, zur schnellen Montage der Plexiglasübertür - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - mit mechanischer Vorrichtung für den Einbau von bis zu 3 Stück Akku-Wannen - mit mechanischer Vorrichtung für den Einbau von bis zu zwei Kabelverbindungsschläuchen, zwischen 19-Zoll Tür und Schrank - mit mechanischer Vorrichtung für den Einsatz einer aktiven Dachlüftereinheit - mit universeller / variabler / wahlweiser Kabeleinführungsmöglichkeit über Deckel, Boden oder Rückwand - mit rückseitigen Bohrungen als Wandmontagemöglichkeit - mit integrierten M10x20 Erdanschlussterminal, für normgerechten Anschluss an das Gebäudepotential - inklusive aller notwendigen Kleinteile Technische Daten: - 19-Zoll Schwenkrahmen: 30 HE - Gesamthöhe: 1.515 mm - Einbauhöhe (für 19-Zoll Geräte): 1.334 mm - Gesamttiefe: 600 mm - Einbautiefe (Rahmen schwenkbar): 540 mm - Gesamtbreite: 800 mm - Oberfläche: RAL 7032 - Gewicht: 108 kg - Zertifikat: 1488-CPR-0184/W Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: RSS 5530B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
10.020	Werksaufbau und Systemverdrahtung Werksaufbau und Systemverdrahtung Features: - Aufbau und Werksverdrahtung der ausgeschriebenen Komponenten in den Gestellschrank - Programmierung und Funktionsprüfung des Systems - inkl. Montage- und Kleinmaterial einschließlich: - 1x Systemaufbau und Werksverdrahtung | M-S-AB, SSVD - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - 1x Verdrahtungs- und Kleinmaterial | 001.2 - 12x Rackgleitschienen | RGL-550 - 1x 3-Phasen-Netzeingangsmodul | NEM-230A - 3x Netzverteilsystem | NV-230-9 - 1x Erdungssatz Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: LL-1001 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen.	1 St	EP.....	GP
10.030	Klemmenanschlussfeld Klemmenanschlussfeld für Rückwandaufbau der Anschlussleisten mit montagefreundlichem Schnellklemmensystem Features: - inklusive der Verdrahtung des Ausgangsklemmenanschlussfeldes - ausgelegt für die nachfolgend beschriebene ELA-Anlage - inklusive aller notwendigen Kleinteile kompl. liefern, montieren, betriebsfertig und anschließen Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: AVT 102 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.040	19-Zoll Leerblenden-Set 19-Zoll Leerblenden-Set, bestehend aus 1,3 mm starken Stahlblechplatten Features: - bei Lüftungsblenden feine Perforation der gesamten Frontblende - erhöhte Stabilität durch abgewinkelte Ober- und Unterkante kompl. liefern und montieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: RLP-SET Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern und montieren.			
		1 Set	EP.....	GP
10.050	Lüfterfeld 3-fach Lüfterfeld, 3-fach, betriebsfertiges Einbau-Modul, passend zum zuvor beschriebenen Schwenkrahmen-Schrank Features: - mit 3 Stück kugelgelagerten 5" Hochleistungs-Axial-Lüfter - mit einstellbarer, digitalen Temperatur-Regel-Einheit - mit integrierten Klemmen-Anschlussfeld, auf Hutschiene montiert - mit perforierten Stahlblech-Luftgitter, mit ASA-Normlochungen - mit integrierten Erdanschluss für Potentialausgleich - inklusive aller notwendigen Kleinteile Technische Daten: - Entlüftungsdurchbrüche (1.120 Stück): 9 x 9 mm - Oberfläche: RAL-7035, Pulverbeschichtet - Betriebsspannung: 230 V AC - Abmessungen (L x B x H): 718 x 142 x 112 mm - Gewicht: 4,5 kg - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	kompl. liefern und montieren.			
	Fabrikat der Planung:			
	Fabrikat: RCS			
	Typ: RFF-300			
	Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
10.060	TK-Verteilergehäuse a.P. mit Montagewanne			
	Stahlblechverteilerkasten a.P. mit Montagewanne inkl. 4 LSA Anschlußmodule 2/10DA. Mit Deckel, Deckelverschluß mittels Schrauben. Kabeleinführung und Rangierdrahtführung aus Kunststoff, Schutzart: IP 42. Zugentlastung und Kabelbinder,			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.			
		1 Stk	EP	GP
	Bereichsüberschrift			
	Digitale Steuerzentrale			
10.070	Digitales Audio- und Alarmmanagement			
	Digitales Audio- und Alarmmanagement, überwacht			
	Features:			
	- Mikrocontroller gestütztes Digitales Audio- und Alarmmanagement			
	- frei programmierbare Oberfläche unter Windows für die Zuordnung jedes Kreises zu Hintergrundmusik, Sammelruf und Alarm			
	- Konfiguration durch PC-Software mit übersichtlicher, selbsterklärender Benutzeroberfläche			
	- Archivierung der Einstelldaten jedes angeschlossenen Gerätes und Benennungsmöglichkeit der Sprechstellen, Lautsprecherkreise und Einzeltasten			
	- bis zu 224 Linien ausbaubar,			
	- bis zu 24 Stück Digitale Mikrophonsprechstellen an den Bus anschließbar			
	- globale Programmierung der Gong- und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Nachrichten-Lautstärke, sowie der Mikrophonlautstärke je Sprechstelle - Überwachung aller angeschlossenen Systemsprechstellen - externer Mess-Bus zur Überwachung aller Funktionen der Erweiterungseinheit(en) - Update der Firmware über rückseitige Remote-Buchse - symmetrisch erdfreier Audio-Ausgang (775 mV) - 2 Stück symmetrische erdfreie Audioeingänge (775 mV) - symmetrischer Audio Ein- oder Ausgang - Linienkarte 1, auch für Sonderfunktionen verwendbar, durch Auswahlmöglichkeit als Alarm, Fehler oder Pflichttrufrelais - Pflichttrufausgang +24 V (bis 2 A) belastbar - Uhrzeit gesteuertes Schalten von Lautsprecherlinien möglich - mit 10 Stück Modulschächten für rückseitigen Einbau - Front-Einbauschacht für digitales Display-Modul - mit 56 Stück LEDs an der Frontplatte als Informationsanzeige - mit 56 Stück Beschriftungsfelder - Statusanzeige-LED für: +24 V, Emergency, Error - verdeckt eingebaute Reset-Taste - akustische Anzeige von Alarm- oder Fehlerzuständen Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme: 840 mA - Max. Ausgangsstrom (Pflichtruf): 2 A - Max. Ausgangsstrom (Pflichtruf + Externbus): 5 A - Max. Schaltspannung (Relaiskontakt): 160 V - Max. Schaltleistung (Relais): 500 VA - Audio-Ausgang (Symmetrisch): 775 mV - Ausgangsimpedanz (Audio): 600 Ohm - Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm - Modulschächte: 10x mit Teilrückwand, 1x Front-LCD-Display - Versorgungseingang (überwacht): 24 V DC Netzteil + Notstrom - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Abmessungen (B x H x T): 483 x 88 x 270 mm - Gewicht: 8,0 kg - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: RCS Typ: PSS-224C Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP	GP
10.080	Display- und Tastenmodul, digital Display- und Tastenmodul, digital, zertifiziert im System nach EN 54-16, zur Anzeige aller aktuellen Betriebszustände sowie System- und Fehlermeldungen, wie Fehlerliste mit Datum, Uhrzeit, Fehlerbeschreibung, Gerätetyp, Adresse, Anzeige der Alarmzustandes (Hauptalarm, Zonenalarm, Eingangsalarm) Features: - Anzeige der aktuellen Firmwareversion - Einstellen wichtiger Systemparameter auch ohne PC möglich, wie System- Datum, Uhrzeit, Sprache und Kontrast, Rückstellen der Fehleranzeige (Sammelstörung) und eines aktiven Alarms - mit beleuchtetem LCD-Display (2 x 16 Zeichen) - mit 4 Stück Bedientasten (1 x beleuchtet) - Modul zum Front-Einbau Technische Daten : - Stromversorgung: 5 V DC - Stromaufnahme: 50 mA - Anzeige: LCD, 2 x 16 Zeichen, beleuchtet - Bedienung: 4 x Tasten, 1 x beleuchtet - Länge Anschlusskabel: 200 mm - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Abmessungen (L x B x H): 99 x 62 x 30 mm - Gewicht: 125 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen. Fabrikat der Planung: - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: RCS Typ: PLC-400A Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP	GP
10.090	Digitales Mess- und Überwachungsmodul Digitales Mess- und Überwachungsmodul, zertifiziert im System nach EN 54-16, mit Mikrocontroller und integrierter CPU Features: - mit 8 K Bytes Flash program memory - mit 512 Bytes EEPROM - mit 1 KByte SRAM - selektive Überwachung von Audio- und Prüfsignalen verschiedener Frequenzen durch eingebauten hochwertigen Messverstärker - Messfrequenz in 28 Stufen per Software einstellbar - folgende Komponenten können damit gemäß VDE 0828 u. EN 50849 überwacht werden: - Digitales Gongmodul - Digitales Textmodul - Mikrophone der Sprechstellen in Verbindung mit der Mikrofon-Überwachung - Endverstärker in Verbindung mit der Relaiskarte - Lautsprecherlinien in Verbindung mit der Relaiskarte - Messtoleranz von 5 bis 20 Prozent je Lautsprecherlinie per Software einstellbar - Erdschlussmessung in Verbindung mit der Relaiskarte - Messungen von Linepegel als auch von 100V Leitungen möglich - integrierter Sinus-Signalgenerator - Modul nur zum Einbau in das Audio- und Alarmmanagement Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC + 5 V DC - Stromaufnahme: 115 mA - Generatorfrequenzen: einstellbar von 1 kHz bis 25 kHz in 28 Stufen - Generatorpegel: -25 dBu bis +30 dBu - Messbereich: -40 dBu bis +20 dBu - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Anzahl Messeingänge: 4x symmetrisch, erdfrei - Anzahl Generatorausgänge: 3x symmetrisch, erdfrei - Abmessungen (L x B x H): 80 x 72 x 23 mm - Gewicht: 105 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PMO-350C Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP.....	GP
10.100	Eingangsmodul, 8-fach, digital Eingangsmodul, digital, zertifiziert im System nach EN 54-16 Features: - digitale Schnittstelle für Auslösung programmierter Linienzustände über Kontakte - mit 8 Stück Eingangskontakten, jeder lässt sich separat als Öffner oder Schließer programmieren Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 20 mA - Abmessungen (L x B x T): 116 x 35 x 40 mm - Gewicht: 85 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PIC-208B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
10.110	Überwachtes Eingangsmodul, 8-fach, digital Überwachtes Eingangsmodul, digital, zertifiziert im System nach EN 54-16 Features: - digitale Schnittstelle für die Realisierung von 6 getrennten Brandabschnittzonen - mit 6 Stück Eingangskontakten, jeder lässt sich separat als Öffner oder Schließer programmieren - Modul zum Einbau in das Audio- und Alarmmanagement - Erweiterbar auf bis zu 72 Eingangskontakte - inkl. aller Hard- und Software-Teile. Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 20 mA - Abmessungen (L x B x T): 116 x 35 x 40 mm - Gewicht: 85 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PIC-208BM Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP.....	GP
10.120	BMZ-SAA Schnittstelle nach VDE 0833-4:2014-10 BMZ-SAA genormte Schnittstelle nach VDE 0833-4:2014-10 (Anhang G). Features: - Direkte Kopplung der BMZ an die SAA ohne Systemeingriff - Ausführung als beschriftete Reihenklemme - Spannungsgesteuerter Direktkontakt 24 VDC zu Auslösung von Alarmzuständen - Überwachbarer Schließer-Kontakt mit normkonformer Widerstandskombination Technische Daten: - Spannungsversorgung: 24 V DC aus BMZ - Klemmen: Reihenklemmensystem - Spulenspannung Relais: 24 V DC - Innenwiderstand (Last): 680 Ohm - Ansteuerung: dauernd - Leitungswiderstand: größer 50 Ohm - Rückstellstrom: min. 2,5 mA - Rückstellzeit: max. 1 s - Überwachungsstrom: min. 10 mA - Störmeldung: 380 Ohm / 3k3 - Störmeldekontakt: potentialfrei, Schließer - Schutzgrad: IP 21C - Konformität: VDE 0828 / EN 50849, EN 54-16:2008/VDE 0833-4 - Temperaturbereich: +5° bis +40° C - Abmessungen (L x B x T): 120 x 70x 35 mm - Gewicht: 49 g kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PIC-101SAA Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP.....	GP
10.130	TCP/IP Digitales Fern-Übertragungsmodul TCP/IP Digitales Fern-Übertragungsmodul, digitale Schnittstelle zur seriellen Datenübertragung in das hauseigene EDV-Netzwerk über LAN ins Internet Features: - Fernwartung und Fehlerübertragung werden direkt über das Internet wirtschaftlich realisierbar - Konfiguration und Wartung kann über einen PC oder Lap-Top mit mitgelieferter Software von einem beliebigen Standort aus erfolgen - 24 V DC Speisung direkt vom Bus - integrierte LEDs für Gerätestatus - geschirmtes Metallgehäuse mit Halterung für Hut-Schienen-Montage - FCC Class A sowie CE conform - inkl. aller Hard- und Software-Teile Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 800 mA - Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm - Anschlussbuchse (Bus): SUB-D25F - Anschlussbuchse (Netzwerk): RJ 45 - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Abmessungen (L x B x T): 150 x 150 x 60 mm - Gewicht: 550 g kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PRS-500B Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP.....	GP
10.140	Digitales Text- und Sprachspeichermodul Digitales Text- und Sprachspeichermodul, zertifiziert im System nach EN 54-16 Features: - überwacht mit dem Überwachungsmodul gemäß VDE 0828 / EN 50849 - Aufnahmekapazität bis zu 32 individuelle Kundentexte möglich - zusätzlich bis zu 7 verschiedene Gongtonarten möglich, bis max. 6 Minuten - zusätzlicher Speicherplatz für DIN-Sirene, bis max. 6 Minuten - Aufnahmegüte mit fester Bitrate (Stereo 128kBit/s bis 320kBit/s) - Abtastrate ist 44,1 kHz, bzw. 48 kHz - mit rückseitigem Steckplatz für Sprach-Speicherkarte DSP-32A - mit sicheren Entnahmeschutz. Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme: ca.65 mA - Anzahl der Nachrichten: 32 - Max. Spieldauer pro Text: 30 Min. - Speichermedium: Micro-SSD - Speicherformat: MP3 - Ausgangsimpedanz: 600 Ohm - Abmessungen (L x B x H): 77 x 51 x 24 mm - Gewicht (mit Bodenplatte): 140 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat: RCS Typ: PMM-132D Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
10.150	Vertikale 19-Zoll Belüftungseinheit, 2 Ventilatoren Vertikale 19-Zoll Belüftungseinheit, 2 Ventilatoren, 4 HE, mit Thermostat. Die aktive Lüftereinheit ist variabel im 19-Zoll Schrank einsetzbar. Ein Schalter, sowie ein regelbares Thermostat, sorgen für optimale Anpassungsmöglichkeiten. Das Modell ist erhältlich in Schwarz (RAL 9005). Features: Zum Einbau in die 483 mm (19-Zoll) Ebene 2 Axiallüfter Geräuschpegel nur 47 dBm inkl. Thermostat, einstellbar von 0 °C bis zu +35 °C Ein-/Ausschalter 1,8 m Zuleitung mit Schuko-Stecker Technische Daten: Spannungsversorgung: 230 V AC Stromaufnahme: 0,13 A (30 Watt) Abmessungen (B x H x T): 483 x 45 x 174 mm Farbe: schwarz, RAL 9005 Luftdurchsatz: 4.6 m³/min. kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: RFF-402A Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
10.160	Digitale Linien-Relaiskarte Digitale Linien-Relaiskarte, 8 selektive Funktionen programmierbar, zertifiziert im System nach EN 54-16, als Einbau-Modul für 8 Stück 100 V-Linien. Features: - Programmierung aller Steuerrelais per Software möglich - bestückt mit 8 Stück geschlossenen Relais, belastbar mit je max. 600 VA - mit integriertem Digital-Controller - Ausgangs-Anschluss über Phoenix-Schraub-Steckverbinder - zusätzliches Anzeigemodul mit 8 Stück LED`s, sowie Verbindungskabel Technische Daten: - Stromversorgung: 24/5 V - Stromaufnahme (max.): 100 mA - Schaltkontakte pro Relais: 1 Umschalter - Max. Schaltleistung: 600 VA - Abmessungen (L x B x H): 103 x 50 x 16 mm - Gewicht: 120 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PRC-008C Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP.....	GP
10.170	Digitale Funktions-Relaiskarte Digitale Funktions-Relaiskarte, 8 Funktionen, global programmierbar, zertifiziert im System nach EN 54-16, als Einbau-Modul für Sonderfunktionen Features: - Programmierung aller Steuerrelais per Software möglich - bestückt mit 8 Stück geschlossenen Relais, belastbar mit je max. 600 VA - mit integriertem Digital-Controller - Ausgangs-Anschluss über Phoenix-Schraub-Steckverbinder Technische Daten: - Stromversorgung: 24/5 V - Stromaufnahme (max.): 100 mA - Schaltkontakte pro Relais: 1 Umschalter - Max. Schaltleistung: 600 VA - Abmessungen (L x B x H): 103 x 50 x 16 mm - Gewicht: 110 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PRC-308C Vom Bieter gewähltes Fabrikat:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP	GP
10.180	Digitale Linien-Matrix-Relaiskarte Digitale Linien-Matrix-Relaiskarte, 24 Relais, überwacht Features: - integrierte, intern in zweier Schritten routbare, Schaltmatrix für 4x überwachte Endstufeneingänge auf 8x Lautsprecherausgänge - alle Lautsprecher-Ausgangsrelais sind mittels Benutzersoftware nach Kundenwunsch frei programmierbar - mit automatischer, allpoliger Linienabtrennung bei externen Kurzschluss im abgehendem Leitungsnetz - mit permanenter Überwachung aller Ausgangslinien auf Kurzschluss, auch im Ruhezustand - mit integriertem Digital-Mikroprozessor mit 64 kByte Systemflash zur Steuerung und Systemüberwachung mittels Watchdogschaltung - Kommunikation zum Hauptsystem über Datenbus in I2C-Technologie - eingebaute Schnittstelle für Softwareanpassungen (Firmware-Updates) - integriertes Routing für Linienüberwachung gemäß VDE 0828 / EN 50849 - Ausgangs-Anschluss über Schraub-Steckverbinder - zusätzliches Anzeigemodul mit 8 Stück LEDs, sowie zugehöriges Systemverbindungskabel Technische Daten : - Stromversorgung: 24/5 V - Stromaufnahme (max.): 100 mA - Schaltkontakte pro Relais: 1x Um - Max. Schaltleistung pro Linienrelais: 600 VA - Abmessungen (L x B x H): 141 x 107 x 15 mm - Gewicht: 200 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PRC-508A Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
10.190	Havariemanagement, 8 + 2 Verstärker, digital Havariemanagement, digital, von bis zu 10 Verstärkern. Einsetzbar für wahlweise 2x 4 Verstärker und 2 Havarieverstärker oder bis zu 8 Verstärker und 1 Havarieverstärker sind möglich. Features: - Automatische Umschaltung auf einen Havarieverstärker bei Verstärkerausfall - nach Fehlerbehebung schaltet Verstärkerüberwachung automatisch wieder auf den Hauptverstärker um - integrierter, digitaler Micro-Controller mit 64 kByte Systemflash - frontseitig eingebautes, zweizeiliges LCD- Display (2x24 Zeichen) - Hintergrund beleuchtet für alle Informationen der Zustände in Klartext - interne Umschaltung von deutsch auf englische Sprachanzeige im Display - Programmierung über 4 Funktionstasten - Verstärkerüberwachung verfügt über quarzstabilen, intern einstellbaren Pilotongenerator von 19- 25 kHz - Pilottonpegel je Verstärker getrennt per Software kalibrierbar - alle Audio-Ein- und Ausgänge symmetrisch, auf Steck-Verbinder - Stromversorgung über externes Netzteil 24 V DC - zusätzlicher 24 V DC Notstromeingang - potentialfreier Störmeldeausgang - rückseitig angebrachte digitale Datenschnittstelle (RS485) für Konfiguration per Software (optional) - Temperatursensor - Einbauplatz für Monitoroption - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Technische Daten: - Verhältnis Signal Ein-/Ausgang: 1:1 (Pegel variabel) - Maximaler Eingangspegel: +18 dB - Frequenzgang: < -0,5 dB (20 Hz - 20 kHz) - Anschlussbuchse Firmware: Mini-DIN - Anschlussbuchse Bus: 2 x RJ-45 - Stromquellen: 24 V(extern) und 24 V DC Notstrom - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Abmessungen (B x H x T): 483 x 44 x 171 mm, 1 HE - Gewicht: 2 kg - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PHM-802C Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP	GP
10.200	Digitales Interface-Modul Digitales Interface-Modul, RS-485 Bus oder I2C, einsetzbar als Nachrüstsatz im Digitalen Havariemanagement. Features: - für die Kommunikation zur PSS-224 über RS 485-Bus - zur permanenten Überwachung des gesamten Havariemanagement - für die Konfiguration per Software - zur digitalen Störmelde- Weiterleitung an das digitale Audio- und Alarmmanagement - Fehlermeldung durch einen potentialfreien Relaiskontakt.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Technische Daten: - Stromversorgung (aus Gerät): 24 V DC - Schnittstelle: RS-485 Bus - Bus-Impedanz: 120 Ohm - Abmessungen (L x B x H): 62 x 51 x 24 mm - Gewicht: 78 g - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PHM-485B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.			
		1 St	EP	GP
10.210	Digitales Monitoring-Modul, digital Digitales Monitoring-Modul, zur akustischen und optischen Überwachung von 8 Programmen und 2 Signale des Havarieverstärkers. Features: - für alle anliegenden Signale des Anlagensystems - Kontrolllautsprecher mit Gehäuseschallwandler zur Überwachung mit Lautstärkereger über das Displaymodul - Spannungsversorgung 24 V DC mit Notstromversorgung Technische Daten: - Lautsprecher: Breitband-Chassis, 4 W mit Lautstärkereger - Verstärkung: Class-D Verstärker 25/20 Watt - Eingangs-Spannung: 1 V - 100 V (stufenlos) - Überwachungs-Kanäle: 8+2, einzeln schaltbar - Stromversorgung: 24 V DC Notstrom - Frequenzgang: -3 dB (100 Hz - 20 kHz) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Abmessungen (B x H x T): 120 x 20 x 80 mm - Gewicht: 0,7 kg - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C kompl. liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PMU-802A Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.	1 St	EP.....	GP
10.220	Digitaler Leistungsverstärker 750/500 W Digitaler Leistungsverstärker 750/500 W, Class-D, konfektionsgekühlt, überwacht, als 19-Zoll Endverstärker, voll überwacht, für den professionellen Einsatz in ELA- Anlagen. Features: - streuarmer Ringkern-Netztransformator - hochwertiger Ringkern-Ausgangsübertrager - Endstufe ist kurzschlussfest und leerlaufsicher - integrierte Schutzschaltung gegen Übertemperatur, sowie Eigenerregung - elektronisch, symmetrischer Audio-Eingang, für Programm und Prioritätseingang (Option) - alle Anschlüsse mit professionellen Steckverbindern - LED-Kontroll-Anzeigen für alle Überwachungs- und Schutzfunktionen - Softstart-Funktion zur Netzeinschaltstrombegrenzung - eingebaute Einschaltgeräuschunterdrückung - Lautsprecherausgänge: 100V, 70V, 50V und 8 Ohm Anpassung - rückseitiger Pegelregler für Prioritätssignal - frontseitiger Pegelregler für Programmsignal - Spannungsversorgungsklemme für 24 V Notstrom - Sehr hoher Wirkungsgrad - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - geringe Erwärmung aller Bauteile - sowie niedriger Stromverbrauch durch aktuelle digitale Schaltungstechnik - inkl. Havarieverstärker Technische Daten: - Ausgangsleistung: 750/500 W - Eingangsempfindlichkeit: 10 kOhm, symmetrisch - Ausgangsspannung: 100V, 70V, 50 V, 8 Ohm - Frequenzbereich: 90 - 20.000 Hz, besser -3 dB - Fremdspannungsabstand (1 kHz): 85 dB - Geräuschspannungsabstand: 91 dB - Klirrfaktor (THD) bei 1 kHz: < 0,29% - Spannungsversorgung: 230 VAC +/- 10%, 24 V DC Notstrom - Nennfrequenz: 50 - 60 Hz - Leistungsaufnahme (Last/Ruhe, bei 24 V): 624 / 19,2 VA - Leistungsaufnahme (Stand-By, bei 24 V): 9,9 VA - Abmessungen (B x H x T): 483 x 88 x 260 mm, 2 HE - Oberfläche Front: pulverbeschichtet, schwarz - CE-Konformität: EN 50849, EN 54-16 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C - Gewicht: 16,5 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: DBA-500D Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.	3 St	EP.....	GP
10.230	19-Zoll Graphic-Equalizer 31 Band 19-Zoll Graphic-Equalizer Features: - 31 Frequenzschiebe-Regler, 45 mm, mittig rastend - mit Range-Schalter, mit 6 dB, oder 12 dB Boost - mit Eingangs-Levelregler, mit +/- 12 dB - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - mit Clip-LED als Übersteuerungsanzeige - eingebauter By-Pass-Schalter - mit schaltbaren High-Pass-Filter 80 Hz (18 dB / Okt.) - 19-Zoll Gehäuse mit 2 HE Bauhöhe - symmetrischer Ein- und Ausgang über Schraub-Steck-klemmen, sowie über 3-polige XLR-Steckverbinder - eingebauter Ground-Lift-Schalter - Netzanschluss über Kaltgeräte-Stecker an der Rückseite - mit rückseitigen 24 V DC Notstromanschluss - frontseitiger Netzschalter mit Netzkontroll-LED Technische Daten: - Eingang: 0 dBu, 20 k-Ohm, symmetrisch auf XLR - Ausgang: 0 dBu, 600 Ohm, symmetrisch auf XLR - Frequenzbereich: +/- 1 dB (20 Hz - 20 kHz) - Signal- Rauschabstand: > 85 dB - Klirrfaktor: < 0,01 % (20 Hz - 20 kHz) - High-Pass-Filter: 80 Hz (18 dB / Okt.) - Range: +/- 6 dB oder +/- 12 dB - Stromversorgung: Netz 230 V AC / 24 V DC - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Abmessungen (B x H x T): 483 x 88 x 280 mm - Gewicht: 4,5 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: GEQ-2131A Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.	1 St	EP.....	GP
10.240	19-Zoll 3-Kanal Misch-Vorverstärker 19-Zoll 3-Kanal Misch-Vorverstärker in professioneller Ausführung, mit Systemschlusspanel für 3 Audio-Eingänge mit Pegelregelung für jeden Eingang und Masterausgang Features: - Stromversorgung Gleichspannung 24 V DC (Notstrom) - bedienbar an Geräte-Vorderseite - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Volumeregulierung pro Eingangskanal - LED-Kontrollanzeige pro Eingangskanal - Mikrophon-Eingangskanal mit 3-poligen XLR-Buchsen, phantomgespeist - Eingang Aux-1 über 3,5 mm Klinkenbuchse für Line-Signale - Eingang Aux-2 über Cinch-Buchsen für Line-Signale - Lautstärkeregler und 2-Band Equalizer für Master-Ausgänge - Systemtastenfeld mit 3 beleuchteten Tastern/Schaltern für frei belegbare Funktionen, beleuchtet - 3 LEDs zur optischen Anzeige von Anlagenfunktionen - Montageplatz für digitale RJ45 Programmier-Schnittstelle oder XLR-Buchse - vorbereitet für den Einbau von 3 NF-Buchsen zum Anschluß von Mikrophonen, iPod, Laptop, und Tonträgergeräten Technische Daten: - Eingang (Mikro): 50 dB / 5 kOhm, symmetrisch, Phantompower (15 V) - Line (Cinch In): 10 dBu / 10 kOhm, unsymmetrisch - Line (Klinke In): 10 dBu / 10 kOhm, unsymmetrisch - Ausgang: Master 1, +4 dB-u / 200 Ohm, symmetrisch, über Stecker - Tastenfeld: 3x Wechslerkontakt - Anzeige: 3 LEDs (2 grün, 1 gelb) - Frequenzbereich: 20 - 20.000 Hz, < -0,5 dB - Signal / Rauschabstand: Mik > 60 dB, Line: > 75 dB - Übersprechen: Mik > 60 dB, Line: > 75 dB - Klirrfaktor: Mik < 0,05 %, Line: > 0,03 % - Stromversorgung: 24 V DC (Notstrom) - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Maße (B x H x T): 483 x 44 x 50 mm , 1 HE - Gewicht: 1,2 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: IMP-301B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP.....	GP
10.250	NF-Switch, 2 in 1, digital NF-Switch zur Hutschienenmontage, zur Aufschaltung von NF-Signalen auf den NF-Bus des Systems mit Vorrangschaltung bei Überwachung, Alarm, Gong und Durchsagen innerhalb des Anlagensystems. Technische Daten : - Stromversorgung: 24/ 5 V DC - Stromaufnahme (max.): 50 mA - Schaltkontakt: 1 Aufschalter - Audioeingang: 1 Stück, symmetrisch, Programm, 1 Stück, symmetrisch, ELA-NF-BUS - Audioausgang: 1 Stück, symmetrisch - Abmessungen (L x B x H): 50 x 50 x 60 mm - Gewicht: 120 g Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PNF-101C Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.	1 St	EP.....	GP
10.260	NF-Input-Selections-Modul, digital NF-Input-Selections-Modul, digitale NF-Input-Umschalteneinheit zur NF-Signalsteuerung im Audio- und Alarmmanagement. Features: - Modul zum Einbau in das Audio- und Alarmmanagement - einfache Anbindung am RS-485-Bus über CAT-7 Kabel - inkl. aller Hard- und Software-Teile Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 60 mA - Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm - Anschlussbuchsen (Bus): SUB-D25F - Abmessungen (L x B x T): 188 x 225 x 120 mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Gewicht: 175 g Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PIC-430 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.	1 St	EP	GP
	Bereichsüberschrift			
	Netz- und Notstromversorgung			
10.270	Notstromversorgung 24 V Notstromversorgung 24 V, mit Tief-Entladeschutz, zertifiziert nach EN 54-4, sowie gemäß VDE 0833-4 und VDE 0828 / EN 50849 Features: - in stabilem 1 HE Gehäuse - eingebautes, automatisches, digitales Ladegerät 24 V - 16 A - mit elektronischem Regelkreis zum Schutz vor Überladung - integrierten Tiefentladeschutz zum Schutz der Akkus - selbstständige Erkennung vom Vorhandensein aller Akkus - Ladevorgangsanzeige mit LED - Bleiakku-Set optional nach Kapazitätsbedarf - Verpolungsschutz und Schutzschaltung gegen Überladung und Überspannung der Batterie - Hochstrom-Schraubklemmen zum Anschluss des externen Akku-Sets - eingebaute Störmeldesignalisierungen mit roten LEDs für Netzausfall sowie für Batteriefehler - 3x Störmeldeausgang als potentialfreier Umschaltkontakt für Netzausfall sowie für Akkufehler - mit integrierter, zyklischer Innenwiderstandsmess-Einheit, zur Erkennung des Alterungszustandes der angeschlossenen Akkumulatoren - mit externem Temperaturfühler für temperaturgesteuerte Lade-Charakteristik für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	optimales schonendes Ladeverhalten, für lange Akkulebensdauer - USB-Schnittstelle zur Konfiguration des Gerätes - Anschluss von 6 Leistungsverstärker über Klemme - Ladeanschluss für Mittelabgriff zur ausgeglichenen Ladung beider Akkus im Set - Frontdisplay zur Anzeigen von Ladespannung, Ladestrom, Fehlermeldungen u. a. Funktionen Technische Daten: - Ladeschlussspannung: 27,3 V DC - Ladestrom: 16 A - Leistungsaufnahme: 436,8 W - Versorgungsspannung: 230 V AC - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Abmessungen (B x H x T): 483 x 44,5 x 360 mm, 1 HE - Gewicht: 7,2 kg - Batteriekapazität: 32 bis 150 Ah - Kühlung: Temperaturregelter Lüfter - Konformität: EN 54-4:2007, EN 50849 / VDE 0828 - Zertifikat: 1438-CPR-0382 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C bis 55 °C Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: ESP-2000B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP.....	GP
10.280	Blei Akku-Set 24 V / 65 Ah Blei Akku-Set 24 V / 65 Ah, bestehend aus 2 Stück wartungsfreien Bleiakkumulatoren Features: - VDS geprüfte Sicherheitsausführung - für den Anschluss an der Notstromversorgung langlebige, professionelle Ausführung in schwarzem Kunststoffgehäuse - mit niedrigem Innenwiderstand, daher hoher - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Entladestrom möglich - geringes Gasungsverhalten - inkl. vorkonfektioniertem Systemanschlusskabelsatz Technische Daten: - Nennspannung: 24 V (12 V je Akku) - Kapazität: 65 Ah - Anschlüsse: M6- Schrauben - Abmessungen (L x H x B): 350 x 179 x 167 mm je Akku - Gewicht: 22,2 kg je Akku - VDS-Nr.: G100050 Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: BA-140 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Set	EP	GP
10.290	Notstromversorgung-Zubehörset Notstromversorgung-Zubehörset enthält alle Komponenten, die Zum Betrieb von Akkusätzen an der Notstromeinrichtung benötigt werden. Enthaltenes Zubehör: - Akkuwanne zur Befestigung im Gestellschrank - Akkusicherungsset 80 A - Akkukabelset - Akkuterminalabdeckungen - Akku-Befestigungsset Technische Daten: - Querschnitte Verbindungsleitungen: Akkumulator-Eingang 16 bis 50 mm², Verbraucherausgänge 0,75 bis 4 mm², Relaiskontakte 0,14 bis 1 mm² - Umgebungstemperatur: -5 °C bis 40 °C - Schutzklasse: 1 (Schutzerdung) - Gewicht: 6,9 kg - Konformität: EN 54-4:2007 - Zertifikat: 1438-CPR-0322 Fabrikat der Planung:			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: RCS Typ: ESP-001Z Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Set	EP.....	GP
10.300	Verstärker-Anschalte-Schütz-Modul Verstärker-Anschalte-Schütz-Modul für 4 Leistungsverstärker Features: - Hochstrom-Schutz als Nachrüstsatz für den Einbau in den Gestellschrank - aktive Aufschaltung von 4x Endverstärkers auf die Hochstrom-Verteilerschiene, zur gezielten Zuschaltung bei Notstrombetrieb und gleichzeitiger Alarmierung - Versorgungsspannung aus der Notstromversorgung - inkl. aller Hard- und Soft-Ware-Teile Technische Daten: - Betriebsspannung: 24 V DC - Schaltstrom: 4x 40A - Abmessungen (L x B x H): 40 x 50 x 100 mm - Gewicht: 342 g Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: VAS-004 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.310	Digitales Schaltnetzteil, 24 V / 10 A Digitales Schaltnetzteil, professionelles, digitales Schaltnetzteil mit geringer Restwelligkeit Features: - Ausführung ausgelegt für Hut-Schienen-Montage - mit Schraub-Klemmen-Anschluss-Feld - umschaltbare Netzspannung (115 / 230 V) - verzinktes Metall-Gehäuse - mit Betriebs-Anzeige-LED - mit einstellbarer Ausgangsspannung Technische Daten: - Eingangsspannung: 88 - 264 V AC - Ausgangsspannung: 24 V DC - Ausgangsstrom: 10 A DC - Toleranz: 1 % - Welligkeit: 80 mV - Wirkungsgrad: 84 % - Abmessungen (L x B x H): 125 x 125 x 108 mm - Gewicht: 200 g Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PSU-240/24 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
Bereichsüberschrift Digitale Sprechstellen				
10.320	Digitale Mikrofon-Sprechstelle mit Display Digitale Mikrofon-Sprechstelle mit Display, bis 224 Linien, als Mikrocontroller gestützte Digitale Mikrofon-Sprechstelle Features: - frei programmierbare Funktionsbelegung aller Speichertasten			
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - mit eingebautem LCD-Display (2x16 Zeichen), für Klartextanzeige - mit 8 Stück Speichertasten mit integrierter LED - mit 8 Stück Beschriftungsfelder der Tastenfunktionen - mit abgedeckter blauer Alarm-Taste - mit Sammelruf-Taste - mit Clear-Taste - mit großer Sprechtaete mit integrierter Besetzt-Anzeige - mit hochwertigem Kondensator-Schwanenhals-Mikrofon - mit eingebauten Poppschutz - mit aufsteckbaren Windschutz - mit eingebautem Vorverstärker für das Kondensatormikrophon - mit eingebautem Kompressor, sowie einem Gate zur Unterdrückung von Nebengeräuschen - mit eingebautem Sub- D-Stecker für Bus-System-Verbindung - mit eingebautem Sub- D-Stecker für Remote - formschönes, standfestes sowie stabiles Metallgehäuse einschließlich: - Sprechstellenanschlusskabel, 3 m Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 125 mA - Schwanenhalslänge: 285 mm - Mikrofon: Elektret, Niere - Audio-Ausgang (symmetrisch): 775 mV - Ausgangsimpedanz: 600 Ohm - Beleuchtete Speichertasten: 8 - Beleuchtete (abgedeckte) Alarntaste: 1 - Sondertasten: 3 - LCD-Display: Dot-Matrix 2x 16 - Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm - Anschlussbuchse (BUS): SUB-D25F - Anschlussbuchse (Remote): SUB-D9F - Abmessungen (L x B x H): 188 x 225 x 120 mm - Farbe: Grau-Metallic-Matt - Gewicht: 1,3 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PDM-208B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren. 4 St EP..... GP Bereichsüberschrift NGRS - Auslösestellen			
10.330	NGRS-Handmelder im Gehäuse mit Glas NGRS-Handmelder "Amokalarm" in gelb zur Ansteuerung eines Amokalarmierungssystems. Leistungsmerkmale - Flache Bauform - 2 Kabeleinführungen jeweils oben, unten und rückseitig Technische Daten: 1x Wechsler 48VAC/DC1 A Schutzart IP 43 (im Gehäuse), Gehäuse aus Aluminiumdruckguß Gewicht ca. 400 g Abmessungen B: 125 mm H: 125 mm T: 34 mm Typ: HMA-001 Y Fabrikat: RCS Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 5 St EP..... GP			
10.340	Kunststoffschild "Außer Betrieb" Kunststoffschild "Außer Betrieb" für zuvor beschriebenen Druckknopfhandmelder und Springknopfmelder. liefern und montieren. 2 St EP..... GP Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Lautsprecher / opt. Signalgeber HINWEIS Die nachfolgenden Lautsprecher sind auf die akustischen Bedingungen der Räume angepasst. Sollten Fabrikate anderer Hersteller statt dem ausgeschriebenen Fabrikat verwendet werden, ist ein Nachweis der Eignung in Form einer akustischen Simulationsberechnung nachzuweisen. Diese sind dem Angebot bei Abgabe beizufügen. In den Räumen in denen hohe Grundlautstärkepegel vorherrschen wird das „AMOK“-Sprach-Alarmsignal mit zusätzlichen optischen Signalgeben in Form von blauen Blitzleuchten unterstützt.			
10.350	2x15/6 W Alarmierungs-Einbaulautsprecher A/B 2x 15/6 W Alarmierungs-Lautsprechersystem-Einbaueinheit, mit Halteteilen aus Kunststoff, rückseitig mit Abdeckhaube und einer Lochblechabdeckung aus beschichtetem Stahlblech, geprüft und zertifiziert nach EN 54-24 sowie gemäß VDE 0833-4 und VDE 0828 / EN 5049. Redundante Auslegung des Systems in einem Gehäuse. Technische Daten: - Nennbelastbarkeit (Musik): 2x 15/6 W - Anpassungen bei 100 V: 2x 6 / 3 / 1,5 W - Frequenzbereich: 228 - 16.480 Hz - Schalldruck (max.) 1 W / 1 m: 90,5 / 100,5 dB - Nennimpedanz (Chassis): 8 Ohm - Schutzklasse: IP 21 C - Farbe: weiß (f. Einbauring u. Lochblech) - Abmessungen (DxET): 222 x 47 mm - Lochausschnitt: (D): 195 mm - Gewicht: 1,3 kg das Ausschneiden der Einbauöffnung in abgehängte Deckenplatte erfolgt bauseits durch den Trockenbau. Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: SRC-512EN-1 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		25 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.360	2x15/6 W Alarmierungs-Einbaulautsprecher A/B (Sonderfarbe) Wie Position 10.350 (Seite 151) jedoch: in einem noch festzulegenden RAL-Ton lackiert	3 St	EP	GP
10.370	Holzverstärkung für Einbaulautsprecher Holzverstärkung (min. 5mm) mit einem passenden Lochausschnitt zum Einbau der zuvor beschriebenen Einbaulautsprecher. Außenabmessungen: ca. 400x400mm liefern und einbauen.	33 St	EP	GP
10.380	2x15/6 W Alarmierungs-Aufbaulautsprecher A/B 2x 15/6 W Alarmierungs-Lautsprechersystem-Aufbaueinheit, mit ABS-Gehäuse für horizontale und vertikale Wandmontage, Lochblechabdeckung aus beschichtetem Stahlblech, geprüft und zertifiziert nach EN 54-24 sowie gemäß VDE 0833-4 und VDE 0828 / EN 5049. Redundante Auslegung des Systems in einem Gehäuse. Technische Daten: - Nennbelastbarkeit (Musik): 2x 15/6 W - Anpassungen bei 100 V: 2x 6 / 3 / 1,5 W - Frequenzbereich: 90 - 17.000 Hz - Schalldruck (max.) 1 W / 1 m: 92 / 102 dB - Nennimpedanz (Chassis): 8 Ohm - Farbe: weiß (f. Gehäuse u. Lochblech) - Abmessungen (BxHxT): 254x204x85 mm - Gewicht: 2,20 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: BC-512EN Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	25 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.390	2x15/6 W Alarmierungs-Aufbaulautsprecher A/B (Sonderfarbe) Wie Position 10.380 (Seite 152) jedoch: in einem noch festzulegenden RAL-Ton lackiert	2 St	EP	GP
10.400	2x15/6 W Alarmierungs-Aufbaulautsprecher (höhere SK) Wie Position 10.380 (Seite 152) jedoch: Mit höherer Schutzart für Feuchtraumanwendung.	6 St	EP	GP
10.410	45/30 W Alarmierungs-Hornlautsprecher 45/30 W Alarmierungs-Hornlautsprecher, Typ B, zertifiziert nach EN 54-24:2008. Features: - montagefreundliches ABS Plastikgehäuse - mit integrierter 3poliger Keramikklebme - mit 2 Stück rückseitigen PG-Kabeleinführungen - schwenkbarer Montagebügel im Lieferumfang enthalten - graue Farbgebung (RAL 7035) Technische Daten: - Nennbelastbarkeit (Musik): 45/30 Watt - Anpassungen bei 100 V: 30/15/7,5/3,75 Watt - Frequenzbereich (-20 dB): 340 - 9000 Hz - Schalldruck 1W/1m (max.): 108 / 123 dB - Schutzart: IP 66 - Farbe: Grau (RAL 7035) - Konformität: VDE 0833 Teil 4, EN 54-24, VDE 0828 / EN 50849 - Zertifikat: 1488-CPR-0314/W - Abmessungen (Ø x T): 212 x 280 mm (ohne Bügel) - Gewicht: 2,1 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PHS-81T30BS Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.420	Optischer Signalgeber Optischer Signalgeber als Blitzleuchte mit einer blauen Linsenfarbe Features: - montagefreundliches ABS Plastikgehäuse - Linse aus PC - mit 2 Stück seitliche mit Verschraubungsnippel Technische Daten: - Stromaufnahme 24V: 88 mA - Spannungsbereich: 9 - 60 V DC - Blitzfrequenz: 1 Hz - Schutzart: IP 54 - Abmessungen (Ø x h): 93 x 65 mm - Gewicht: 0,2 kg Fabrikat der Planung: Fabrikat: Compro Typ: Solex 10 Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 3 St EP..... GP Bereichsüberschrift Digitale Hauptuhrenanlage			
10.430	Digitale 19-Zoll Hauptuhr Digitale- 19-Zoll Hauptuhr, für 16 Schaltausgänge, zertifiziert nach EN 54-16:2008 Mikro- Controller gestützte digitale System-Haupt- und Jahres-Schaltuhr, mit 2 voneinander unabhängigen Nebenuhrenlinien. Features: - mit 2 getrennt überwachten Überlastautomatiken - mit zusätzlich 2 Stück Nebenuhrenlinien erweiterbar - jede Nebenuhrlinie ist einzeln abschaltbar - mit 2-farbigen Kontroll-LED für jede Nebenuhrlinie - mit integrierter Jahres-Schaltuhr - mit bis zu 16 Stück Schaltausgängen erweiterbar - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- mit bis zu 16 Stück frontseitigen Anzeige-LEDs (erweiterbar) - mit bis zu 250 programmierbaren Schaltereignissen programmierbar - mit alphanumerischen, beleuchteten LCD- Display 2x 24 Zeichen für Menüfunktionen, Datums- und Zeitanzeige der Tagesliste der zu schaltenden Ereignisse - mit 4 Stück Tasten für die Bedienung des Gerätes - mit überwachter Busschnittstelle RS-485 - mit Protokoll-Anbindung zur Steuerung des Audio- und Alarmmanagement - mit Ausgabe von Fehlermeldungen - mit rückseitiger Mini-DIN-Buchse für Firmware-Update - einfache Konfiguration und Wartung nur über systemeigene PC-Software - Richten und Uhrzeit stellen aller Nebenuhren von Hand über Tastatur möglich - automatisches Richten und Stellen der Nebenuhren über PC - mit integrierter Lithium- Stützbatterie für mindestens 10 Jahre Gangreserve - Stromversorgung über externes 24 V Netzteil - mit zusätzlichem 24 V Notstromeingang - kompaktes 19-Zoll 1 HE-Gerät Technische Daten: - Stromversorgung: 24 V DC - Stromaufnahme (min.-max.): 42/250 mA - Programmierbare Ereignisse: 250 - Gangreserve: 10 Jahre - Bus-Impedanz (RS-485): 120 Ohm - Anschlussbuchse Firmware: Mini-DIN - Anschlussbuchse (BUS): 2x RJ-45 - Oberfläche: Grau-Metallic-Matt - Abmessungen (L x B x H): 483 x 185 x 44 mm - Gewicht: 2,1 kg - Konformität: EN 54-16:2008 - Elektromagn. Störfestigkeit: gemäß EN 55024 / EN 301 489 - Störaussendung: gemäß EN 55022 / EN 300 220-1 - Betriebstemperatur: 0 °C - 55 °C Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PTC-240D Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....'			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren. 1 St EP..... GP			
10.440	Funkempfänger DCF 77 Funkempfänger DCF 77 mit integriertem Empfänger und Antenne und mit eingebauter Status-LED für exakte Senderausrichtung. Features: - über RS 485 Bus anschließbar - wetterfestes Kunststoffgehäuse, geeignet für die Montage im Freien - mit unten angebrachter, wasserfester PG-Kabeleinführung - mit drehbarem Montagebügel für sichere Montage Technische Daten: - Stromversorgung (aus PSS-224C): 24 V DC - Stromaufnahme (max.): 10 mA - Schutzklasse: IP 66 - Abmessungen (B x H x T): 50 x 85 x 35 mm - Gewicht: 80 g Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PRR-077B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren. 1 St EP..... GP			
10.450	Digitales Schalt- und Steuerrelaisfeld, 8 Linien Digitales Schalt- und Steuerrelaisfeld, 8 Linien, Features: - je nach Programmierung auch für Sonderfunktionen einsetzbar - bestückt mit 8 Stück geschlossenen Relais, belastbar mit je max. 600 VA - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - mit integriertem Digital-Controller - Ausgangs-Anschluss über Schraub-Steckverbinder - zusätzliches Anzeigemodul mit 8 Stück LEDs sowie Verbindungskabel Technische Daten: - Stromversorgung: 24/5 V - Stromaufnahme (max.): 100 mA - Schaltkontakte pro Relais: 1 Umschalter - Schaltleistung (max.): 600 VA - Abmessungen (L x B x H): 103 x 50 x 16 mm - Gewicht: 110 g Fabrikat der Planung: Fabrikat: RCS Typ: PTC-008B Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.	1 St	EP.....	GP
10.460	Prüfungsautomatik Prüfungsautomatik Features: - programmierbare Schalteinheit - inkl. aller Hard- und Softwareteile passend zum angebotenen Fabrikat, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen und konfigurieren.	1 St	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Sonstiges			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.470	Werks- und Montageplanung Werks- und Montageplanung der ELA-Anlage unter Einbeziehung: - des Bestandsgebäudes - der Platzverhältnisse - der bereits vorhandenen Installation - der technischen Abläufe - der erforderlichen Durchbrüche und Schlitze, Des Weiteren sind die in Abstimmung mit dem Auftraggeber und der Bauüberwachung: - die Schaltpläne für die ausgeschriebene Ela-Anlage zu erstellen mittels CAD-Programm - die Gestellansicht mit Eintrag der eingebauten Komponenten zu erstellen mittels CAD-Programm - die Lautsprechertypen den Räumen zuzuordnen - die Lautsprecherplatzierung unter Berücksichtigung der akustischen Gegebenheiten und Abstimmung mit der Bauüberwachung - die für das Projekt erforderliche Kabelschema mit allen Leitungsangaben sowie mit Eintrag aller Lautsprecher-Standorte mit den jeweiligen Leistungs-Anpasswerten - die erforderlichen akustischen Simulationsberechnungen - den Eintrag der Platzierung aller Lautsprecher in den Gebäudeplänen in digitaler Form - die technischen Abstimmungen zum Anschluss von Nebenuhren durchführen - die Trassenführung abstimmen - Abstimmungen mit dem Nutzer durchführen - sowie ggf. weitere Anforderungen des Auftraggebers umzusetzen - inklusive aller notwendigen Kleinteile	1 psch		GP
10.480	Inbetriebnahme der ELA-Anlage Inbetriebnahme der ELA-Anlage, durch einen Systemspezialisten des Herstellers. Einstellung aller Parameter der Anlage, Prüfung jeder Lautsprecherleitung auf: - Kurzschluss - Erdschluss - Anschlusswert - Impedanz - Richtige Anpassung - Funktion			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Prüfung aller Mikrofon- und Sprechstellenanschlüsse auf: - Funktion - Korrekte Pegeleinstellung - Prüfung aller Sollfunktionen der ELA-Anlage - Funktionsprüfung externer Ansteuerungen	1 psch		GP
10.490	Einmessung der ELA-Anlage Einmessen der gesamten ELA-Anlage Features: - Einmessung muss mit geeignetem Messmittel (Spektrum-Terz-Analyzer) erfolgen - Korrektur der Raumakustik durch Einmessung des Equalizers in der Anlage - STI-Messung - Anbringung einer Schutzeinrichtung gegen Veränderung der Equalizer-Einstellung - Einstellen aller Pegel-Regler - Markierung aller Regler-Einstellwerte - Dokumentierung der Regler-Einstellwerte - akustische Überprüfung der gesamten Anlage	1 psch		GP
10.500	Betriebsanleitung Betriebsanleitung, in 1-facher Ausführung Features: Erstellung einer projektbezogenen Betriebsanleitung - mit Eintrag aller ermittelten technischen Daten - mit Prüfzertifikat - mit Übersichtsplan - mit Detail-Blockschaltbild - mit Gestellansicht - mit Einzelgeräte-Beschreibung - mit Stückliste - mit Bedienhinweise für den Kunden - mit Hinweisinformationen für den Notfall - mit Hinweisen zur Wartung und Pflege - mit Hinweisen zur Akkuladung und Pflege - mit Hinweisen zu Störmeldungen - mit Anschriftenverzeichnis - mit leicht verständlicher Bedienungsanleitung - die vorgenannten Unterlagen sind in 3-facher Ausfertigung in je einem DIN-A 4 Ordner zu übergeben	1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.510	Erstellung von Schaltplänen Erstellung von projektspezifischen Schaltplänen für die ausgeschriebene Beschallungsanlage. Features: - professionelle Ausführung ausschließlich in CAD-Programm - Lieferung in 1-facher Ausfertigung per Papier - sowie in digitaler Form hinterlegt als CD	1 St	EP.....	GP
10.520	Betriebsmittelkennzeichnung Alle Betriebsmittel (Klemmen, Sicherungen, elektromechanische und elektronische Bedien- und Schaltkomponenten etc.) sind fachgerecht und dauerhaft zu beschriften. Die Beschriftung muss maschinell erfolgen und ist dauerhaft und gut sichtbar auf den Betriebsmitteln des Anlagensystems anzubringen	1 St	EP.....	GP
	Sonstiges Sonstiges			
10.530	Brandschutz-Verteilergehäuse mit 2x10DA-LSA-Plus Elektro-Brandschutz-Klemmkasten F30-E30 zur Aufputz-Montage zur Sicherung von Flucht- und Rettungswegen zum Einbau von elektrischen Verbindungselementen. Prüfungen: Brandkammertest bei einer amtlichen Materialprüfanstalt wurde durchgeführt. Die Anforderungen nach der MLAR (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie 2005) sind erfüllt. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (DIBt): Feuerwiderstandsklasse entsprechend einer Feuerwiderstandsdauer nach DIN 4102-2 (F30) sowie in Anlehnung an DIN 4102-12 (E30) Funktionserhalt elektrischer Leitungen. Inkl. Montagewanne und 2 St. LSA-Plus Verbindungsleisten 2/10DA. kompl. liefern, montieren, betriebsfertig und anschließen	1 St	EP.....	GP
Summe Titel 10		KG 456: Alarmierungsanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
11	Titel KG 457: Datenübertragungsnetze			
	Bereichsüberschrift Telekommunikations- und Netzwerk-Verkabelung			
11.010	Cu Datenkabel (Duplex) min 1.000 MHz S-STP Kupferdatenkabel (Duplex) für die strukturierte Gebäudeverkabelung nach EN 50173 Aufbau 4x2xAWG 22 Cu-Draht blank Paarschirmung aus Polyesterfolie AL-kaschiert Gesamtschirm aus Cu-Geflecht verzinkt Außenmantel aus FRNC nach IEC 60332-3 Cat C und IEC 60754-2 Metrierung auf dem Kabelmantel Brandlast 0,6 MJ/m Kabelaußendurchmesser 7,5mm Wellenwiderstand 100 Ohm +- 15 Ohm bei 1 bis 100 MHz, +- 20 Ohm bei 101 bis 1000 MHz Schleifenwiderstand 146 Ohm/km max. Kategorie 7A nach prEN 50288-4-1 und ISO/IEC 11801, EN 50167, EN 50173. kompl. liefern u. für die jeweiligen RJ45 Doppeldosen fachgerecht verlegen	6.810 m	EP	GP
	Bereichsüberschrift EDV-Netzwerktechnik			
11.020	IT- Netzwerk- und Serverschrank, 42HE Netzwerk-/Serverschranksystem aus bestehend aus zwei Einzelschränken. Schranksystem zum Einbau von aktiven und passiven Komponenten in 19"-Technik. Die zusätzliche dritte 19"-Einbauebene im Dach- und Bodenbereich muss zusätzlichen Einbauplatz zum Einbau von kostengünstigen Standard 19"-Komponenten ermöglichen. Dachblech abnehmbar, seitliche Kabeleinführung über nahezu gesamte Schranktiefe, durch Bürstenleisten vor Staubeintritt geschützt. Ausschnitt zur Nachrüstung eines Lüfterbleches bereits integriert, werksseitig mit Blech abgedeckt. Kabeleinführung von unten durch das Bodenblech oder seitlich über nahezu gesamte Schranktiefe, durch Bürstenleisten vor Staubeintritt geschützt. Inkl. dreigeteiltem Bodenblech. Perforierte Stahlblechtüren vorne 2-teilig mit 3-Punkt-Verriegelung, Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(40 mm), Türen auf Rahmen aufgesetzt, Öffnungswinkel 180 Grad. Geschlossene Stahlblechtüren hinten 2-teilig mit 3-Punkt-Verriegelung, Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder (40 mm), Türen auf Rahmen aufgesetzt, Öffnungswinkel 180 Grad. Seitenbleche zweiteilig mit integriertem Schließzylinder, gleichschließend mit Türen. Inkl. Sockel 100 mm, passiv belüftet, abnehmbare Blenden mit Kiemenprägung, inkl. 4 vormontierte Nivellierfüße, innerhalb des Schrankes von oben einstellbar, komplett versenkbar. Erdung (VDE 0100) aller metallischen Teile mit Erdungskabeln am Schrankchassis. Material: Stahlblech Farbe: RAL 7035, Korpus: zerlegbar Tragkraft: 1500 kg Tür vorne: Stahlblechtür mit 4mm-Einscheibensicherheitsglas Tür hinten: Stahlblechtür geschlossen mit Dokumententasche Abmessungen (BxHxT): 800 x 2000 x 1000 mm Ausbauhöhe: 42 HE Anzubietendes Fabrikat: Fabrikat: Rittal Typ: VX5309.116 kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		1 St	EP	GP
11.030	Kompakte Basis-Stromversorgung Kompakte Stromverteilung zum Einsatz in IT-Server und Netzwerkschränken. Vertikale Montage im Zero-U Bereich durch den mitgelieferten Universalhalter. Zur werkzeuglosen Schnellmontage im zuvor beschriebenen Schrank. (genaue Ausführung siehe unten). Die IEC C13/C19 Ausgangssteckplätze können mit einer Verriegelung gegen versehentliches Abziehen der Stecker geschützt werden. Nicht benutzte Steckplätze können mittels im Zubehör erhältlichen Steckplatz-Abdeckungen verschlossen werden. Dadurch ist eine unabsichtliche Überlastung einzelnen Phasen & Stromkreise ausgeschlossen. Die Sicherungsstromkreise bzw. Phasen sind bei mehrphasigen PDU Ausführungen farblich markiert. Der Ausführung entsprechend(>,<)> ist ein festes Anschlusskabel mit IEC C20 bzw. CEE-Stecker montiert, somit ist die PDU sofort einsatzbereit. Optional kann die PDU an der Einspeisung mit einem			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Überspannungsschutzmodul (Typ 3) mit im Betrieb Tauschbaren Ableitern bestückt werden. Bei intelligenten PDUs wird der Status überwacht. Die PDU basic Serie verfügt zur Überwachung des Überspannungsschutzes über einen potenzialfreien Meldekontakt. Technische Spezifikationen PDU basic Eingangsspannungsbereich (L1-L2-L3/N/PE): 400 VAC, 50-60Hz Eingangsstrom: 32A Anzahl der Phasen: 3 Markierung der Phasen (nur 3-phasige PDUs:L1, L2, L3): powerpink, schwarz, weiß Anzahl Steckplätze Typ IEC 60320/C13 (gesamt): - Anzahl Steckplätze Typ IEC 60320/C13 (je Phase/Sicherung): - Anzahl Steckplätze Typ IEC 60320/C19 (gesamt): - Anzahl Steckplätze Typ IEC 60320/C19 (je Phase/Sicherung): - Anzahl Steckplätze Typ CEE 7/3 (gesamt): 24 Anzahl Steckplätze Typ CEE 7/3 (je Phase/Sicherung): 8 / 4 Anzahl Schutzschalter: 6 Hydraulisch magnetischer Schutzschalter: 16 A Anschlussstecker PDU Eingang: EN 60309 / CEE (3L+N+PE, 6h) Länge des Anschlusskabels: 3m Anschlusskabel-Typ: H05-VV Aderanzahl: 5 Kabelquerschnitt: 4 mm² PDU Gehäusebreite: 44mm PDU Gehäusetiefe: 70mm PDU Gehäusehöhe: 1695mm PDU Material: Aluminium, eloxiert in RAL9005 (schwarz)<(>,<)> weitere Farben auf Anfrage verfügbar PDU Befestigungsadapter (VX IT/TS IT) Montage: Rahmen+ Zero-USpace+Kabeltrasse, Sicherungsüberwachung (32 A) Konformität: CE Normen: Sicherheit: EN 62368 EMV: EN 55022 / B EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU EMV Richtlinie: 2014/30/EU MTBF (bei 40°C) 100.000 Stunden Schutzart: IP20 (EN 60529)			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schutzklasse: Klasse 1 Verschmutzungsgrad: 2 Überspannungsklasse: II Umwelteigenschaften: 2011/65/EU (RoHS 2), WEEE Lagertemperatur -20°C bis +70°C Umgebungstemperaturen +5°C bis +50°C Umgebungsfeuchte 10 - 95% rF, nicht kondensierend Betriebshöhe (max. ü. N.N.) 3000m Stecker Verriegelung C14 und C20: 1x (weitere optional DK 7979.020) Abdeckungen C13 (optionales Zubehör): DK 7955.010 Abdeckungen C19 (optionales Zubehör): DK DK 7955.015 Typ: Rittal PDU basic Art.-Nr.: DK 7979.134 PDU Basic 32A/3P CEE 24x earthing-pin Anzubietendes Fabrikat: Fabrikat: Rittal Typ: DK 7979.134 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP.....	GP
11.040	IT-Schrank-Systemleuchte LED IT-Schrankbeleuchtung mit integriertem Bewegungsmelder und Ein/Aus Taster, direkt am Profil mit Magnet- oder Schraubbefestigung montiert Lichtstrom: 600 lm Leuchte um bis zu 60° schwenkbar Spannung: 100 - 240 V AC mit 3-poliger Einspeisung inkl. Einspeiseanschlusskabel. Anzubietendes Fabrikat: Fabrikat: Rittal Typ: DK 7859.000 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP.....	GP
11.050	19Zoll Kabelführungsplatte 1HE Kabelführungsplatte Breite: 482,6 mm (19"), 1 HE mit 5 robusten Kabelführungsbügel Platte oben gekantet Kantung: 10,5 mm Hochstabile Stahlblechdurchführung aus einem Stück keine Schweißnähte oder Schraubbefestigung der Kabelführungsbügel dadurch wird ein durchbiegen, verdrehen oder abreißen der Kabelführungsbügel verhindert und dient zur sicheren Führung von Patch- und/oder Verlegekabeln - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	insbesondere bei schweren oder massiven Ausführungen Materialstärke 1,5 mm Befestigung an 19"-Befestigungsebene inklusive Befestigungssatz Farbe RAL 7035 (lichtgrau) Bügelgröße (HxBxT): ca. 40x20x65 mm Bügelöffnung ca. 13 mm mit abgerundeten Kanten, Anzubietendes Fabrikat: Fabrikat: Rittal Typ: DK 7159.000 liefern und montieren.			Übertrag:
		4 St	EP	GP
11.060	19Zoll Fachboden 1/2HE Fachboden Festeinbau Breite: 482,6 mm (19"), 1/2 HE, 26 mm,Auflagefläche perforiert 500 mm 4-Fachbefestigung stufenlos tiefenvariabel Stahlblech lackiert 1,5 mm Farbe RAL 7035 Maße 26x483x400 - 600 mm stufenlos (HxBxT) Befestigungsmaß 19" (465 mm)x1/2 HE Gewicht 2800 g, statische Tragkraft 400 N geeignet für zuvor beschriebenen Datenschrank, Anzubietendes Fabrikat: Fabrikat: Rittal Typ: DK 5501.730 liefern und montieren.			
		1 St	EP	GP
11.070	Schaltplan- und Dokumententasche Schaltplan-/Dokumententasche A4 flexibel einsetzbar durch selbstklebende Montagestreifen aus grauem schlagfestem Kunststoff Materialstärke ca. 2,3 mm Innenmaße (HxBxT) ca. 220x230x29 mm Außenmaße (HxBxT) ca. 235x263x33 mm Anzubietendes Fabrikat: Fabrikat: Rittal Typ: DK 4114.000			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.080	19"-Fastener, 1 HE mit Kontaktierung 19"-Fastener, 1 HE mit Kontaktierung Befestigungselement für eine 482,6 mm (19")-Befestigungsebene Anzubietendes Fabrikat: Fabrikat: Rittal Typ: DK 2090.000	2 St	EP.....	GP
11.090	19"-Rangierfel, 24 Port, Cat 6a, unbestückt 1 HE, 19"-Leergehäuse für Aufnahme von max. 24 RJ45-Buchsen oder anderen Modulen im Keystone-Format Kontakte der eingebauten RJ45-Buchsen obenliegend Trägereinheit: Stahlblech, verzinkt, Frontplatte: Stahlblech, pulverbeschichtet, Bedruckung der Modulfelder mit den Zahlen 1 bis 24, Vorbereitet zur Aufnahme einrastbarer Beschriftungsstreifen bei gleichzeitiger Lesbarkeit der Bedruckung. Kabelzugentlastung durch beiliegende Kabelbinder, Erdung der Module wird beim Einrasten automatisch hergestellt. Potenzialausgleichsanschluss durch beiliegendes Erdungs-Set an Erdungsbolzen M 6. Maße: (B/H/T): 482,6x43,5x75,6 mm Farbe RAL 9005 (tiefschwarz) kompl. liefern und im Schrank montieren.	7 St	EP.....	GP
11.100	Belegungsliste Rangiepatchfeld DIN A4 Digital erstellte Belegungstabelle (Excel-Tabelle) der Rangierfelder im Format DIN A4, nach Vorgaben des AGs erstellen und einlaminiert in Schaltschrankplatasche hinterlegen.	7 St	EP.....	GP
11.110	Wandaktenhalter DIN A4 aus Metall Wandhängender Aktenhalter aus Stahl, schwarz pulverbeschichtet, mit Schraubbefestigung. Maße (HxBxT) ca. 350x210x75 mm zur Aufnahme der örtlichen Dokumentationsordner im Technikraum.	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.120	Unbestückte Anschlussdose 2x RJ45 Unbestückte Anschlussdose mit Trägerrahmen 2x RJ45 zur Aufnahme der gesondert ausgeschriebenen CAT.6a-RJ45-Modulat-Jacks, Metalltragbügel, inkl. Trageplatte/-ring, Zentralplatte /-stück, Zwischenrahmen, Rahmen und inkl. Beschriftungsfeld passend zum ausgeschriebenen Schalterprogramm. In UP-Wandeinbaudose oder im BR-Kanal kompl. liefern und montieren.	58 St	EP	GP
11.130	AP-Gehäuse, 1-fach Aufputz-Gehäuse, 1-fach mit Abdeckrahmen und Adapter zur Leitungseinführung, passend zum zuvor angebotenen UP-Schaltermaterial, zur Aufnahme der zuvor beschriebenen Trägerrahmen mit 2x RJ45 Doppeldatenanschluss, liefern und montieren.	7 St	EP	GP
11.140	RJ45-Buchse Kat. 6a RJ45-Buchse Kat. 6a, 10GigaBit nach ISO/IEC 11801 AMD2, kompakte Bauart einzeln geschirmt, Schneid-Klemm-Anschlusstechnik, LSA-Kontakte mit 45°-Schrägstellung, gasdicht. 360°-Schirmverbindung am Kabel, vormontierter Kabelbinder inkl. Staubschutzkappe. kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	232 St	EP	GP
11.150	Messung Klasse E Messung des Datennetzwerkes vor der Inbetriebnahme Vor der Inbetriebnahme des Datennetzwerkes ist bei allen Verkabelungsstrecken (Links) die Einhaltung der Übertragungswerte der jeweiligen Verkabelungsklasse messtechnisch nachzuweisen. Ferner dient die Messung der Überprüfung der Leistungsfähigkeit der installierten Verkabelung. Ein Erreichen der entsprechenden Grenzwerte ist daher nicht allein ausreichend. Bleiben die Leistungswerte			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: einzelner Verkabelungsstrecken deutlich hinter den zu erwartenden Werten zurück, so sind diese Verkabelungsstrecken derart zu gestalten, dass die Leistungswerte die, für das Verkabelungssystem zu erwartenden Werte erreichen. Grundlage der Messung ist die DIN EN 50173 2te Ausgabe (Oktober 2002). Es ist nach dem "Permanent Link" gem. DIN EN 50173 zu messen. Es dürfen nur zugelassene Messgeräte verwendet werden. Insbesondere die verwendeten Messkabel (Permanent Link Adapter) müssen für die Messung des verwendeten Verkabelungssystem vom Messgerätehersteller bzw. Hersteller des Verkabelungssystems zugelassen sein (Messanweisung des Herstellers beachten). Das Messverfahren und die verwendeten Messgeräte sind vor Beginn der Arbeiten mit dem Fachplaner abzustimmen. Die Messprotokolle müssen alle Ergebnisse sowohl in tabellarischer als auch in graphischer Form enthalten, und sind auf Datenträger in zweifacher Ausfertigung dem Bauherrn bei der Inbetriebnahme zu übergeben. Je Messung	116 St	EP.....	GP
	Bereichsüberschrift Verbindungstechnik Lichtwelle (LWL)			
11.160	19" LWL-Spleissbox 12 Port ausziehbar Spließbox nach DIN 47662 zur Aufnahme von min. 12 Spleissverbindungen. Mit Kasettendeckel, Deckelverschluß mittels Schrauben. 12 Faser LWL-Datenverbindung zwischen den Gebäuden. Bestückung komplett Kupplungen Pigtails. Maße: 1 HE in 19"-Technik Inkl. Zugentlastung mit Kabelbinder und Verschraubung. Kupplungsanzahl: 12 Kupplungstyp: LC-Duplex Faserart: 12E 9/125µm OS2 Singlemode liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.	2 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.170	LWL-Fusionsspleiß singlemode LWL-Fusionsspleiss zur Verbindung von Pigtail und Bündeladerkabel (singlemode Faser) in der Spleißbox. Inkl. Spleißschutz (Sandwichbauweise) herstellen, einschließlich: -anteiligem Abmanteln und Aufbereiten des LWL-Kabels -Überlänge ca. 1.5m je Faserende -Befestigung des LWL-Kabels im Spleißverteiler -Ablegen der Faserüberlänge in der Spleißkassette -Spleißdämpfung kleiner 0.1dB	24 St	EP	GP
11.180	OTRD Messung LWL Kat. OS2 LWL-Datenstrecken sind mittels OTDR gemäß IEC 14763-3 nach Abschluss der Installation messtechnisch zu überprüfen. Jede OTDR- Messkurve ist auf Auffälligkeiten (z.B. wellenlängenabhängige Besonderheiten, Geisterreflexionen) zu bewerten. Die Messungen sind bidirektional mit Vor- und Nachlaufasser inkl. Dokumentation aller Messergebnisse durchzuführen: für Multimode bei 850 nm und 1300 nm Kat. OS 2 Je Messung	12 St	EP	GP
Bereichsüberschrift Infrastrukturmaßnahmen und Befestigungspunkte für Medienentechniken in Unterrichtsräumen.				
11.190	Glasfaser HDMI Kabel High-Speed-HDMI-Glasfaserkabel Unterstützt HDMI 2.0 und Auflösungen bis 4K@50/60Hz (2160p) - Unterstützt HDMI 2.0, 18 Gbit/s - 3-fach Schirmung - Vergoldete Kontakte - Leiterquerschnitt: ca. 5mm - Kein Netzteil nötig, Spannungsversorgung über HDMI Quelle - Unterstützt HDMI Ethernet Audio Control (HEAC) und 3D - Unterstützt ARC, CEC, EDID, HDCP - Farbe: schwarz - Außenmantel: PVC			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Länge: 15m			
	Fabrikat der Planung: Atzebe			
	oder gleichwertiger Art			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
	komplett liefern, montieren und betriebsfertig verlegen.			
		6 St	EP.....	GP
11.200	Anschlussblende mit Kabelpeitsche, HDMI Highspeed HDMI Highspeed mit Ethernet, Halbblende, Frontblende aus Kunststoff, RAL 9010 weiß - Frontabdeckung in den Größen 50 x 25, 54 x 27, 55 x 28 mm im Lieferumfang - werkzeugfreie Montage komplett liefern, inkl. Schalterraahmen montieren und betriebsfertig einbauen.			
		6 St	EP.....	GP
11.210	Kabelausschdose für HDMI Anschluss Kabelausschdose für HDMI Kabel am Beamer inkl. Abdeckung Front aus Kunststoff, RAL 9010 weiß inkl. Schaltereinbaudose und Abdeckung im angebotenen Schalterprogramm komplett liefern, inkl. Schalterraahmen montieren und betriebsfertig einbauen.			
		6 St	EP.....	GP
Summe Titel 11		KG 457: Datenübertragungsnetze, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
12	Titel	KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12	Titel KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE)			
	Allgemeiner Hinweis: Allgemeines: Bei den mit EFRE bezeichneten Abschnitten oder einzelnen Positionen handelt es sich um förderfähige Kosten nach dem EFRE Programm für energieeffiziente öffentliche Gebäude. Folgende Kennung ist verpflichtend vom Auftragnehmer in den Kopf der Rechnungen zu übernehmen: Investcode: Gebäude 192 Aktenzeichen: EFRE-20600219			
12.010	RWA-Kompaktzentrale Treppenhaus (EFRE) RWA-Kompaktzentrale im Treppenhaus für 24 V DC / 3 A / 1 Linie / 1 Antriebsgruppe Leistungsmerkmale: Steuereinrichtung mit integrierter RWA-Hauptbedien- stelle und Lüftungstaster in einem robusten, nicht brennbaren Aluminiumgehäuse. Die Steuereinrichtung ist zugelassen nach EN 12101-10 sowie zertifiziert gem. ISO 21927-9 und erfüllt die Vorgabe der ISO 18232-9. Eine stabilisierte Ausgangsspannung wird durch die Zentrale bereitgestellt. Je Linie können max. 8 RWA-Bedien- stellen und 14 Brandmeldern angeschlossen werden. Für den Anschluss von Brandmeldern dürfen nur vom Hersteller zugelassene Melder verwendet werden. Eine integrierte Akku- Notversorgung für mindestens 72 Stunden ist im Gehäuse integriert. Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung = Alarm. Eine RWA-Nachtaktung, Rauchmelder-Fernrückstellung, Leitungsüberwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung können mit der Steuereinrichtung realisiert werden. Die Steuereinrichtung hat einen Steckplatz für ein Zusatzmodul. Anschlussmöglichkeiten für optische und akustische Alarmmittel sind ebenfalls verfügbar. Das Zusatzmodul kann für die tägliche Lüftung verwendet werden, Lüftungszeit und Öffnungsweite sind an der Steuereinrichtung einstellbar. Die Akkuladung erfolgt temperaturgesteuert - Lade- und Zustandskontrollen werden angezeigt. Ein optionaler Wind- / Regengeber ist ohne Zusatzmodul anschließbar. Die Steuereinrichtung verfügt über zwei frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte. Technische Daten: Versorgung: 230 V AC / 50 Hz / 100 VA Standbyleistung: < 5 W Ausgang: 24 V DC / 3 A Restwelligkeit: < 0,5 mVss Betriebsart -Überwachung: Dauerbetrieb			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
12	Titel	KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: -Alarm / Lüftung: Kurzzeitbetrieb (30 % ED) Schutzart: IP 30 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C Linie / Gruppe: 1 / 1 Gehäuse: Aluminium Farbe: Orange (~ RAL 2011) Maße (BxHxT): 156 x 235 x 82 mm inkl. Zentralplatine in einem AP-Aluminiumgehäuse mit abschließbarer Tür, Ersatzschlüssel, Beschriftungsset in deutscher Sprache Fabrikat der Planung: Fabrikat: D+H Typ: RZN 4503-T oder gleichwertiger Art Vom Bieter gewähltes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	2 St	EP.....	GP
12.020	Akku-Pack RWA-Kompaktzentrale (EFRE) Akkumulator 12 V DC / 3,4 Ah ±15 %, VdS-anerkannt Leistungsmerkmale: Im Zentralengehäuse integrierte Akkus zur 72-stündigen Notstromversorgung der zuvor beschriebenen Kompaktzentrale. Technische Daten: Spannung: 12 V DC Akku-Kapazität: 3,4 Ah ±15 % Maße (BxHxT): 134 x 66 x 67 mm kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	2 St	EP.....	GP
12.030	RWA-Bedienstelle (EFRE) RWA-Bedienstelle, orange, Aufputz-Montage Leistungsmerkmale: Zum manuellen Auslösen eines RWA-Systems im Brandfall;			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
12	Titel	KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Bedienstelle ist gemäß pr EN 12101-9 und VdS 2592 entwickelt worden; im Aluminiumgehäuse; als Haupt- und Nebenbedienstelle verwendbar; Funktionen: - RWA AUF, RWA Zurücksetzen Anzeigen: - Betriebsbereitschaft - RWA Alarm ausgelöst - Störungsanzeige Technische Daten: Versorgung: 24 V DC (18 - 28 V DC) Schutzart: IP 40 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C Gehäuse: Aluminiumdruckguss Farbe: Orange (~ RAL 2011) Maße (BxHxT): 129 x 138 x 39 mm inkl. abschließbarem Gehäuse mit Bedieneinheit, Schlagscheibe, Schlüssel, Beschriftungsbogen in deutscher Sprache kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		2 St	EP	GP
12.040	RWA-Optischer Rauchmelder (EFRE) Optischer Rauchmelder nach dem Streulicht-Prinzip Leistungsmerkmale: Automatische Selbstüberwachung auf Funktion und Zustand; Individualanzeige bei Alarm; Ruhewert- nachführung; Einfache Montage durch abnehmbaren Sockel; Technische Daten: Nennspannung: 24 V DC Überwachungsfläche: max. 110 m² Überwachungshöhe: max. 12 m Alarmanzeige: LED rot Luftgeschwindigkeit: 0 - 25,4 m/s Temperaturbereich: -20 °C bis +72 °C Luftfeuchte: ≤ 95 % Schutzart: IP 40 Anschlussklemmen: 0,6 mm Ø bis 2 mm² Gehäuse: ABS			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
12	Titel	KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Farbe: Weiß (~ RAL 9010) Spezifikation: EN 54-7 VdS-Anerkennung: G 213066 inkl. Meldersockel kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	2 St	EP.....	GP
12.050	RWA-Regenmelder (EFRE) Regenmelder 24 V DC / 0,05 A Leistungsmerkmale: Regenmelder mit beheizter Sensorfläche zur Regenüberwachung von Lüftungsklappen in Verbindung mit 24 V DC RWA-Zentrale; Das Regensignal wird ca. 2 Minuten gespeichert (Regenhaltezeit); Technische Daten: Versorgung: 24 V DC / 0,05 A Schutzart: IP 65 Temperaturbereich: -20 °C bis +60 °C Gehäuse: Polycarbonat Farbe: Lichtgrau (~ RAL 7035) Maße (BxHxT): 50 x 70 x 66 mm Montagewinkel: V2A inkl. Befestigungskonsole und 2 Kabelbinder kompl. liefern, montieren u. betriebsfertig anschließen	2 St	EP.....	GP
12.060	Flachdachständer RWA-Regensensor (EFRE) 4 Platten Flachdachständer mit Rundrohr Ø: 48 mm inkl. 4 Betonplatten (50 cm) galvanisiert verzinkt mit 4 Gummifüße, Höhe: 100 cm liefern und montieren	2 St	EP.....	GP
Summe Titel 12		KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
13	Titel KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten			
	Demontagen a.P. Kabel und Leitungen Unterschiedliche Leitungen und Kabel aus Rohren, Kanälen und Rinnen herausziehen bzw. ausbauen und zum Abtransport gesammelt an der Baustelle lagern. Im Nachgang abtransportieren und vorschriftsmäßig entsorgen. Die komplette Entsorgung ist im Einheitspreis der folgenden Positionen mit einzukalkulieren.			
13.010	Cu-Gewicht 38 (z.B. 1x4 / 2x4x2x0,8 mm²) bis zu einem Cu-Gewicht 38 (z.B. 1x4 / 2x4x2x0,8 mm²) ca. 12 kg / 100 m.	2.450 m	EP.....	GP
13.020	Cu-Gewicht 120 (z.B. 5 x 2,5 mm²) bis zu einem Cu-Gewicht 120 (z.B. 5 x 2,5 mm²) ca. 27 kg / 100 m	1.850 m	EP.....	GP
13.030	Demontage/Entsorgung v. Inst.-Leitungen bis 8x2x0,8mm Demontage und fachgerechte Entsorgung von abgängigen Installationsleitungen bis 8x2x0,8mm.	1.100 m	EP.....	GP
13.040	Leitung bis 5 x 2,5 mm² abklemmen Leitung abklemmen bis 5 x 2,5 mm² aus Verteilergehäuse herausziehen, inkl. freischalten und -messen und beschriften.	60 St	EP.....	GP
13.050	Leitung bis 5 x 2,5 mm² anklemmen Leitung anklemmen bis 5 x 2,5 mm² ins Verteilergehäuse einführen, inkl. Klein- und Klemmmaterialien anschließen.	40 St.	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Demontagen Verteilungen Demontage von UP-Unterverteilungen inkl. ausstemmen der UP-Gehäuse sowie Schuttentsorgung. Verteilungen ausbauen und zum Abtransport gesammelt an der Baustelle lagern. Im Nachgang abtransportieren und vorschriftsmäßig entsorgen. Die komplette Entsorgung ist im Einheitspreis der folgenden Positionen mit einzukalkulieren.			
13.060	Demontage von u.P. UV, 4-reihig Fachgerechte Demontage von u.P. UV mit Abmessungen bis H/B/T = 600/300/150 mm, inkl. Abklemmarbeiten von ca. 10 St. Stromkreiszuleitungen 1-pol. 230V, ca. 5 St. Stromkreiszuleitungen 3-pol. 400V, Die UV und die abgängigen Einbaugerätschaften sind fachgerecht zu entsorgen! Die fachgerechte Entsorgung ist mittels Belege ordnungsgemäß zu bestätigen.			
		2 St	EP.....	GP
13.070	Demontage von u.P. UV, 2-reihig Fachgerechte Demontage von u.P. UV mit Abmessungen bis H/B/T = 400/300/150 mm, inkl. Abklemmarbeiten von ca. 5 St. Stromkreiszuleitungen 1-pol. 230V, ca. 2 St. Stromkreiszuleitungen 3-pol. 400V, Die UV und die abgängigen Einbaugerätschaften sind fachgerecht zu entsorgen! Die fachgerechte Entsorgung ist mittels Belege ordnungsgemäß zu bestätigen.			
		4 St	EP.....	GP
13.080	Demontage von a.P. UV, 5-reihig Fachgerechte Demontage von a.P. UV mit Abmessungen bis H/B/T = 600/300/150 mm, inkl. Abklemmarbeiten von ca. 12 St. Stromkreiszuleitungen 1-pol. 230V, ca. 5 St. Stromkreiszuleitungen 3-pol. 400V, Die UV und die abgängigen Einbaugerätschaften sind fachgerecht zu entsorgen! Die fachgerechte Entsorgung ist mittels Belege ordnungsgemäß zu bestätigen.			
		3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Muffenverbindungen Muffenverbindung als Schrumpfmuffenverbindung inklusive Ablängen, Abisolieren mit Pressverbinder und allem Zubehör fachgerecht herstellen.			
13.090	NYM-J 3 x 2,5 mm² Schrumpfmuffe NYM-J 3 x 2,5 mm² / 3 x 1,5 mm² gem. der Vorbemerkungen herstellen.	10 St.	EP.....	GP
13.100	NYM-J 5 x 2,5 mm² Schrumpfmuffe NYM-J 5 x 2,5 mm² / 5 x 1,5 mm² gem. der Vorbemerkungen herstellen.	10 St.	EP.....	GP
	Bestandskabel schneiden und umverlegen Bestandskabel aus vorhandenen offenen Leistungs- führungskäufen und Kabeltrassen zurückziehen und in Teillängen innerhalb neuer Kanäle und Trassen umverlegen			
13.110	Installationskabel -J 3x2,5mm² Installationskabel bis 3x2,5mm² wie im Vortext beschrieben, schneiden zurückziehen und neu verlegen, kompl. inkl. Klein- und Befestigungsmaterialien neu verlegen und dauerhaft beschriften.	320 m	EP.....	GP
13.120	IY(St)Y 4x2x0,8mm Installationskabel bis 4x2x0,8mm wie im Vortext beschrieben, schneiden zurückziehen und neu verlegen, kompl. inkl. Klein- und Befestigungsmaterialien neu verlegen und dauerhaft beschriften.	180 m	EP.....	GP
	Demontage von Beleuchtung Demontage von Beleuchtung			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.130	Demontage vorhandener Beleuchtung Fachgerechte Demontage vorhandener Beleuchtungseinrichtungen (Innen- und/oder Außenbereich) einschließlich aller zugehörigen Befestigungselemente, Anschlussleitungen und Zubehörteile. - Trennen der elektrischen Anschlüsse unter Beachtung der geltenden VDE-Vorschriften. - Sichern und fachgerechtes Verpacken oder Entsorgen der demontierten Leuchten gemäß den gesetzlichen Entsorgungsrichtlinien (ElektroG, WEEE). - Verschließen oder Sichern offener Leitungsenden. - Arbeitsbereich sauber und frei von Restmaterialien hinterlassen. - Entsorgungskosten sind im Einheitspreis enthalten.	80 St	EP	GP
13.140	Demontage vorhandener Beleuchtung mit Kettenabhängung Fachgerechte Demontage vorhandener Beleuchtungseinrichtungen mit Kettenabhängung im Innenbereich einschließlich aller zugehörigen Befestigungselemente, Anschlussleitungen und Zubehörteile. - Trennen der elektrischen Anschlüsse unter Beachtung der geltenden VDE-Vorschriften. - Sichern und fachgerechtes Verpacken oder Entsorgen der demontierten Leuchten gemäß den gesetzlichen Entsorgungsrichtlinien (ElektroG, WEEE). - Verschließen oder Sichern offener Leitungsenden. - Arbeitsbereich sauber und frei von Restmaterialien hinterlassen. - Entsorgungskosten sind im Einheitspreis enthalten.	65 St	EP	GP
	Demontagen Installationsgeräte Unterschiedliche Schaltgeräte, Steckdosen oder nachrichtentechnische Bauteile wie z.B. Lautsprecher etc. ausbauen und zum Abtransport gesammelt an der Baustelle lagern. Vor Beginn der Arbeiten ist die Spannungsfreiheit zu prüfen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Im Nachgang abtransportieren und vorschriftsmäßig entsorgen.			
13.150	UP-Schalt- und Steckgeräte aus Schaltdose ausbauen UP-Schalt- und Steckgeräte aus Schaltdose ausbauen und zum Abtransport gesammelt an der Baustelle lagern.	160 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.160	Doppelndatendose aus Schalterdose ausbauen UP-Datendoppeldose aus Schalterdose ausbauen und zum Abtransport gesammelt an der Baustelle lagern.	60 St	EP	GP
13.170	Druckknopfmelder demontieren Druckknopfmelder der Hausalarmanlage demontieren und zum Abtransport gesammelt an der Baustelle lagern	20 St	EP	GP
13.180	Lautsprecher demontieren Wandaufbau- oder Deckeneinbaulautsprecher demontieren und zum Abtransport gesammelt an der Baustelle lagern	60 St	EP	GP
13.190	BR-Kanal Einbaudose ausbauen BR-Kanaleinbaudose ausbauen und für neue installation reinigen und wieder einbauen	60 St	EP	GP
13.200	Kanal Demontage Brüstungskanäle oder Leitungsführungskanäle bis 200mm Breite demontieren inkl. dem Befestigungsmaterial und fachgerecht entsorgen	100 m	EP	GP
13.210	Rohr Demontage Installationsrohre demontieren inkl. dem Befestigungsmaterial und fachgerecht entsorgen	130 m	EP	GP
Messungen Erproben und Messung an bestehenden weiter zu verwendenden Stromkreiskabeln nach DIN VDE 0100-600. Unter Berücksichtigung folgender Prüfschritte ist eine sichere Beurteilung der Bestandskabel zu gewährleisten: - Besichtigung - Durchgängigkeit der Verbindungen der Schutzleiter, der Schutzpotentialausgleichsleiter und der Leiter des zusätzlichen Schutzpotentialausgleichs, - Messung des Isolationswiderstands, - Messung des Isolationswiderstand zur Bestätigung der				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wirksamkeit des Schutzes durch SELV, PELV oder durch Schutztrennung - Messung des Isolationswiderstands/-impedanz von isolierten Fußböden und isolierten Wänden - Prüfung der Spannungspolarität - Prüfung zur Bestätigung der Wirksamkeit des Schutzes durch automatische Abschaltung der Stromversorgung - Prüfung zur Bestätigung der Wirksamkeit des zusätzlichen Schutzes - Prüfung der Phasenfolge der Außenleiter - Prüfung des ordnungsgemäßen Betriebs und Funktionsprüfungen - Einhaltung des maximal zulässigen Spannungsfalls Über die Erstprüfung muss ein Prüfbericht nach VDE 0100-600 erstellt werden.			Übertrag:
13.220	Stromkreisprüfung 230V Erprobung und Messungen gem. Vortext an einem Stromkreis 230V.	18 St	EP	GP
13.230	Stromkreisprüfung 400V Erprobung und Messungen gem. Vortext an einem Stromkreis 400V.	4 St	EP	GP
13.240	Durchgangs- und Isolationsmessungen Durchgangsmessungen an den abgeklemmten Datenleitungen inkl. notwendiger Beschriftungsarbeiten an den Leitungen.	25 St	EP	GP
13.250	Kabelbeschriftungen Alle Versorgungskabel/Zuleitungen und Steuerleitungen von Stromverteilern und Si-Zentralen sind ordnungsgemäß durch transparente Kabelmarkerträger, Montageart: Kabelbindermontage, Kabeldurchmesser: ≥6 mm, Schriftfeldgröße: 48 x 10 mm, Wischbeständig nach DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: an beiden Kabelenden dauerhaft zu kennzeichnen. Die Beschriftungen sind mittels Laserdrucker (Schriftart: Arial, Gr. 9) herzustellen und in die Schildträger sauber ohne knicken und Verschmutzungen der Beschriftungseinlage einzulegen. kompl. liefern und dauerhaft montieren	40 St	EP	GP
Summe Titel 13		KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
14	Titel	KG 490: Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
14	Titel KG 490: Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten Anfallende Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden. Aus den Stundenlohnzetteln muss eindeutig die Art der Arbeit, aufgewandte Stunden und erforderliche Materialien hervorgehen. Nicht abgezeichnete Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt! Sämtliche anfallenden Zuschläge sind in die Stundenlohnsätze einzukalkulieren. Siehe auch Vorbemerkungen zum Vertrag! Ausdrücklich wird hier darauf hingewiesen, dass die Regelungen nach VOB / B §15 Stundenlohnarbeiten einzuhalten sind.			
14.010	Systemtechniker / Meister Systemtechniker / Meister	8 h	EP.....	GP
14.020	Obermonteur Obermonteurstunden	25 h	EP.....	GP
14.030	Monteur Monteurstunden	40 h	EP.....	GP
14.040	Lehrling / Helfer Lehrling- / Helferstunden	40 h	EP.....	GP
Summe Titel 14		KG 490: Stundenlohnarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
15	Titel	Planungsleistungen und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
15	Titel Planungsleistungen und Dokumentation Montage- und Revisionspläne <u>Gesamtdokumentation</u> Der AN erstellt eine aufbauend und fortlaufend eine umfassende Gesamtdokumentation zu allen bearbeiten Anlagenteilen in deutscher Sprache. Die Daten sind fortlaufend zu bearbeiten und immer aktuell abzulegen. Jedem Dateinamen ist das Datum mit JJ-MM-TT voranzustellen. Die nachfolgende Dateibezeichnung ist als "sprechende" Klartextbeschreibung auszuführen. Sofern technisch möglich sind die Dateien jeweils im Ursprungsformat des Bearbeitungsprogramms, (Word, Excel, AutoCAD, E-Plan) und in üblichen Austauschformaten, sowie (ZW1, dxf) und als PDF-Dokument zu erstellen und abzulegen. Alle Dokumente sind in die Daten-Cloud des AG einzustellen. Der AG erhält alle Rechte zur Verwendung und Weitergabe der Dokumente und Pläne. Sofern verfügbar sind Original-Dateien der Hersteller zu verwenden. Alle gescannten Dateien sind mit einer PDF Texterkennung zu bearbeiten um die Suche nach Textbegriffen zu ermöglichen. Aus der Dokumentation muss klar hervorgehen, welche Komponenten an welcher Stelle verbaut wurden. In PDF-Dokumenten zu mehreren Typen ist der tatsächlich verbaute Type anzugeben. Hauptordner zum System Komponenten (zentrales Register) übersichtlich gruppiert in sachlicher Ordnung mit Dokumenten zu allen real verbauten Systemen und Komponenten mit jeweils Installationsanleitungen Bedienungsanleitungen / Handbücher Technische Dokumentation Wartungsvorgaben - Alle Dateien sind wie oben beschrieben mit führendem Datum in Klartext zu bezeichnen - Je System sind alle vorhandenen und neuen Unterlagen abzulegen. <u>Zentrale Dokumente</u> - Grundrisse mit Elektrotechnik-Komponenten wie Verteilungen, Bedienstellen ggf. auch verbleibende bauseitige Komponenten. - Datensicherung von Komponenten der Sicherheitsbeleuchtung und Brandmeldetechnik. Vor und nach jeder Programmänderung ist eine Datensicherung zu speichern, ggf. Software zu Hilfsprogrammen <u>Dokumente zur Bestandsdokumentation</u> - Prüfprotokolle - Inbetriebnahmeprotokolle - Dokumentation Handbedienebene/Beschriftung/Legenden - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
15	Titel	Planungsleistungen und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zum Schaltschrank			Übertrag:
	- Alle Verteilungen, Abzweigdosen, Steckdosen, Datendosen sind mit einer gedruckten Folienbeschriftung zur Verteilernummer, Stromkreisnummer etc. zu versehen. - Alle Unterverteilungen, Datenverteiler etc. sind mit einlaminieren Legenden in Klartext zu beschriften. - Fotos zum Schaltschrank innen (Außenansicht, Innenansicht, Detailfotos mit lesbarer Betriebsmittelkennzeichnung. - Die Prinzipschaltbilder zum allen betroffenen Systemen und zum Energiefluss sind zur Abnahme zu aktualisieren mit aktuellem Datum abzulegen. - Die Grundrisse zum allen betroffenen Geschossen sind zur Abnahme zu aktualisieren mit aktuellem Datum abzulegen.			
	<u>Allgemeine Hinweis:</u>			
	- Für alle relevanten Komponenten einer Schlussrechnung sind der Hersteller, Type im Detail anzugeben. - Die Gesamtstruktur der Bestandsdokumentation ist dem AG als Entwurf vorzulegen und im Detail abzustimmen. - Die Dokumentation ist fortlaufend im Projektverlauf aufzubauen. Alle Zwischenergebnisse zur Bestandserfassung und zur Planung sind zeitnah abzulegen. - Innerhalb der Einheitspreiskalkulation zu allen Positionen sind fortlaufende Dokumentationsleistungen einzukalkulieren. - Die Einzelleistungen der v.g. Dokumentationen sind in den jeweiligen Positionen zu kalkulieren. - Diese Leistungsposition ist als abschließende Zusammenstellung, Bearbeitung und Prüfung der Dokumentation gedacht und ist einmalig je Auftrag mit der Schlussrechnung abrechenbar.			
15.010	Erstellung von Montageplänen Die Montagen <u>aller</u> aufgeführten Elektroanlagen und Geräte sind unter der Beachtung des entstehenden Gebäudekomplexes, ausschließlich nach den Montage- und Werkstattplänen durchzuführen, die der Auftragnehmer in Eigenverantwortung nach den Ausführungsplänen des Elt.-Planungsbüros herzustellen!			
	<u>Erstellung von:</u>			
	- 5 St. Elt.-Installationsplänen (DIN A0) Grundrisspläne Maßstab: M1:50 mit Stromkreisbez., Vermassungen etc. - 6 St. Prinzipschaltplänen (DIN A3 o. A2) - Energieversorgung - Sicherheitsbeleuchtung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
15	Titel	Planungsleistungen und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - IT-Verkabelung (EDV) - ELA - BMA - PAS - 16 St. Übersichtsschaltplänen Stromverteiler (UV-A) <u>Dazu gehören insbesondere:</u> - Adressierungspläne, - Aufbauzeichnungen von Verteilungen, - Stücklisten, - Klemmenpläne und Belegungen, - Funktionsbeschreibung m. Einstellwerten Sämtliche Montagepläne sind 2 Wochen vor der Arbeitsaufnahme abzugeben, zwecks Prüfung (durch FBLtg.) und Freigabe (durch AG und FBLtg.) zur Ausführung! Des Weiteren dienen die Montageplanungen als Grundlage für die Fortschreibung der Bestandspläne während der Bauzeit. 1 psch			GP
15.020	Erstellung von Revisionsunterlagen Erstellung von Revisionsunterlagen auf Basis der zuvor beschriebenen und abverlangten Montageplanung und der daraus resultierenden fortgeschriebenen Bestandsplänen. Erstellen der Unterlagen unter Einhaltung der im Vortexte dieses Titels beschriebenen Dokumentations- struktur. Spätestens 2 Wochen vor der Fertigstellung der Baumaßnahme sind folgende Revisionsunterlagen der Fachbauleitung komplett und in 1-facher Ausfertigung in Stehordnern und 1x digital auf Datenträger oder via Projekt-Cloud: - Lichtpausen, farbig (Grundrisse, Strangeschemen) - Aufrisszeichnungen der Zentralen inkl. Klemmpläne - CD-ROM mit allen Plänen als dwg-, dxf- und pdf-Datei - Anlagenbeschreibungen - Bedienungsanweisungen und -anleitungen - Wartungshinweise aller Anlagen - Stromlauf- u. Klemmenpläne aller Verteilungen - Sämtliche Messprotokolle: (Isolationsmessung, Kappa.-Messung, Beleuchtungsstärkemessungen, ISO-Messungen, OTDR-Messungen, etc.) - Ersatzteillisten von Gerätschaften aller Anlagen - Einzelbescheinigungen über alle Anlagen-Einweisungen des Bedienpersonals - Einweisungsprotokoll vom Nutzer gegengezeichnet - Unternehmererklärung - Angebote von Wartungsverträgen für die Zeit während und nach der Gewährleistungsfrist. Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
15	Titel	Planungsleistungen und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: <u>BEACHTUNG:</u> Die Durchführung der Endabnahme und die Bearbeitung der AN-Schlussrechnung wird von der ordnungsgemäßen, vollständigen und rechtzeitigen Vorlage der o.a. Unterlagen gemacht!			
		1 psch		GP
Summe Titel 15		Planungsleistungen und Dokumentation, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
16	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
16	Titel Wartung			
	Hinweistext Wartungsarbeiten Hinweistext: Der AG behält sich vor die Wartungs- und Inspektionsarbeiten zu einem späteren Zeitpunkt oder auch garnicht beim AN zu beauftragen. Der zu berücksichtigende Wartungsumfang umfasst eine Bindung für die ersten Betriebsjahre bis zum Ende der vertraglich vereinbarten Gewährleistungs- und Garantiefrist. <u>Der im Folgenden zu kalkulierende Einheitspreis betrachtet den Gesamtpreis für alle notwendigen Wartung- und Instandhaltungsaufgaben eines Jahres.</u> Die Vergütung der Wartungsarbeiten erfolgt jeweils <u>nach Fertigstellung</u> der jeweiligen Wartungen und nach Vorlage der entsprechenden Protokolle und Nachweise. Wartungsarbeiten Sicherheitsbeleuchtung Wichtiger Hinweis: Der einzutragende Preis ist der Einheitspreis für eine jährliche Wartung gem. DIN V VDE V 0108-100 und DIN EN 50172. <u>Bei der Wertung des Angebotes fließt der hier kalkulierte Einheitspreis voll in die Wertung des Angebotsgesamtpreises ein !!!</u>			
16.010	Wartungsarbeiten Sicherheitsbeleuchtung Wartung der Sicherheitsbeleuchtung für die Gesamtanlage der Liegenschaft gem. Prinzipschaltplan Sicherheits- beleuchtung. Jährliche Wartungs- und Inspektionsarbeiten nach DIN V VDE V 0108-100 und DIN EN 50172 mit folgendem Arbeitsaufwendungen: - Anlage auf Beschädigung und Korrosion prüfen - Mechanische Prüfung an den Geräten - Prüfung der Elektronikbauteile gem. spezifischer Werksvorgaben des Herstellers - Ladestrom und Ladestromregelung kontrollieren und justieren - Funktionsprüfung der Netz / Notlichtumschaltung - Funktionsprüfung der Leuchtenüberwachung - Sichtkontrolle der Batterien - Reinigen der Batterien - Aufnahme der Erhaltungsladespannung jedes Blockes - Betriebsdauertest der Batterien mit zyklischer Aufnahme der Entladespannungen jedes Blockes über den Zeitraum der Nenn-Notbetriebsdauer - Sichtprüfung der Leuchten und Zeichen Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
16	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bei Abschluss der Wartungsarbeiten ist dem AG unaufgefordert ein umfangreiches Wartungs- und Inspektionprotokoll zu übergeben aus dem alle relevanten Informationen zum Zustand der Anlage hervorgehen inkl. aller gemessenen elektrischen Betriebswerte.			Übertrag:
		4 St	EP	GP
Summe Titel 16			Wartung, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

Umbau + Erw. Dechant-Wessing-Schule, WAF (1-2422)

01	LV	BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	KG 442: Sicherheitsbeleuchtungsanlage	6	.....
02	Titel	KG 444: Unterverteilungen	31	.....
03	Titel	KG 444: Verlegesysteme	41	.....
04	Titel	KG 444: Kabel und Leitungen	52	.....
05	Titel	KG 444: Installationsmaterialien (EFRE)	57	.....
06	Titel	KG 444: Zentrale-Steuerung und Beleuchtungssteueru...	69	.....
07	Titel	KG 444: Brandschutz, Stemm- und Bohrarbeiten	80	.....
08	Titel	KG 445: Beleuchtungsanlage (EFRE)	86	.....
09	Titel	KG 456: Brandmeldeanlage	93	.....
10	Titel	KG 456: Alarmierungsanlage	119	.....
11	Titel	KG 457: Datenübertragungsnetze	161	.....
12	Titel	KG 459: RWA-Steuerung TRH (EFRE)	171	.....
13	Titel	KG 490: Demontagen, Entsorgung und sonstige Arbeit...	175	.....
14	Titel	KG 490: Stundenlohnarbeiten	182	.....
15	Titel	Planungsleistungen und Dokumentation	183	.....
16	Titel	Wartung	187	.....
Summe LV 01 BT A - Starkstrom und Fernmeldetechnik im Denkmalgebäude				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>