

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Bauvorhaben

Museum Elbinsel Wilhelmsburg
Kirchdorfer Str. 163
21109 Hamburg
-

Leistung (LV)

04
KG 440/450 - Elektrische und
fernmeldetechnische Anlagen

Sprinkenhof GmbH
Burchardstr. 8
20095 Hamburg

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 73

Inhaltsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Vorbemerkungen	3
		Beschreibung Bauvorhaben	5
		Technische Vorbemerkungen Elektro	6
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen	8
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung	8
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen	17
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen	17
02.02	Bereich	Verlegesysteme	29
02.03	Bereich	Kabel und Leitungen	36
02.04	Bereich	Installationsgeräte	40
03	Titel	Kostengruppe 445 - Beleuchtungsanlagen	45
04	Titel	Kostengruppe 449 - Sonstiges zur KG 440	45
04.01	Bereich	Geräte, Anschlussarbeiten	45
04.03	Bereich	Durchbrüche, Kernbohrungen, Gebäudeeinführungen	46
05	Titel	Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen	47
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	50
07	Titel	Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze	64
08	Titel	Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450	68
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	73

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>Allgemeine Vorbemerkungen Die Vorbemerkungen werden Bestandteil des Vertrages.</p> <p>Infektionsschutz auf der Baustelle Der AN muss sich an die, zum Zeitpunkt der jeweiligen Ausführung gültigen gesetzlichen Vorgaben zum Infektionsschutz halten und die Umsetzung bei all seinen Mitarbeitern sicherstellen.</p> <p>Zusätzliche Rahmenbedingungen</p> <p>Maße Alle Maßangaben verstehen sich als Zeichnungsmaße und sind vom Auftragnehmer vor Beginn der Ausführung bzw. vor Bestellen von Bauteilen und Materialien eigenverantwortlich auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Hat der Auftragnehmer an Vorleistungen anderer Gewerke an zu arbeiten, so hat er ein eigenes Aufmaß vor Beginn der Fertigung oder Materialbestellung zu nehmen, und die vorgeschriebene Art der Ausführung zu prüfen. Die Gewährleistung für eine passgenaue Ausführung der Leistung übernimmt der Auftragnehmer.</p> <p>Meterriss Ein Meterriss ist vorhanden.</p> <p>Bautagebuch Das Führen eines Bautagebuches ist Pflicht. Die Berichte müssen insbesondere den Leistungsstand, Personaleinsatz, Wetter und besondere Vorkommnisse enthalten. Es ist dem Auftraggeber wöchentlich als Ausdruck und digital vorzulegen und nach Abschluss der Arbeiten als Kopie auszuhändigen.</p> <p>Baubesprechung Die Auftragnehmer bzw. deren Bevollmächtigte Vertreter sind verpflichtet, an den vom Auftraggeber bzw. dessen Beauftragten festgesetzten Besprechungen während der Ausführungsphase teilzunehmen. Der Vertreter ist befugt über terminliche und kostenmäßige Punkte zu entscheiden.</p> <p>Ggf. erforderliche Terminänderungen sind im Rahmen einer Baubesprechung mit AG, AN und Bauüberwachung frühzeitig abzustimmen.</p> <p>Planunterlagen Der Auftragnehmer erhält für die Ausführung seiner Leistung Planunterlagen in digitaler Form</p> <p>Stundenlohnarbeiten Stundenzettel sind innerhalb von drei Werktagen nach Ausführung vorzulegen.</p> <p>Hebezeuge Standflächen für Hebezeuge müssen mit der Bauleitung abgestimmt werden. Für Aufstellflächen im Straßenraum sind die entsprechenden Genehmigungen und Verhandlungen mit den Behörden durch den AN einzuholen bzw. zu führen. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Lasten dürfen ausschließlich über dem Baustellenbereich gehoben und transportiert werden. Es ist kein Kran vor Ort zur Nutzung durch die Gewerke vorhanden. Sämtliche Hebezeuge sind einzeln durch die Gewerke in Absprache mit der Bauleitung zu stellen.</p> <p>Vorarbeiter / Verhandlungssprache Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführungszeit ständig eine benannte, über die geplanten Arbeitsabläufe unterrichtete und eingewiesene fachliche Führungskraft (Fachbauleiter, Polier, Vorarbeiter) anwesend ist, die es ermöglicht, in deutscher Sprache zu verhandeln.</p>		

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04 LV KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen

Allgemeine Vorbemerkungen

Bietereintrag

Werden in der Leistungsbeschreibung Referenzprodukte angegeben, gelten diese als Qualitätsbeispiel und schaffen für alle Anbieter eine einheitliche Kalkulationsgrundlage. Der Anbieter hat die Möglichkeit, ein gleichwertiges Erzeugnis anzubieten und dieses in dem mit "Bietereintrag" gekennzeichneten Feld zu benennen. Diese Angaben werden durch Angebotsabgabe Bestandteil des Angebotes. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch den Auftragnehmer mit Angebotsabgabe beizubringen. Die Gleichwertigkeit ist nicht nur in technischer Hinsicht sicherzustellen, sondern auch in Bezug auf Farbe und Oberfläche.

Sind in dem Angebot keine Bietereinträge vorhanden, gilt das Referenzprodukt als angeboten.

Baureinigung

Jeder Unternehmer ist verpflichtet, die Baustelle und insbesondere seinen eigenen Arbeitsbereich ständig aufgeräumt und sauber zu halten.

Material- und Verpackungsreste sind täglich von der Baustelle wegzuräumen und abzufahren.

Eine besenreine Säuberung der Arbeitsbereiche hat jeden Freitag zu erfolgen. Bei Zuwiderhandlungen erfolgt eine Reinigung über eine Drittfirma zu Lasten des jeweiligen AN.

Verbot von Übernachtung auf dem Grundstück

Durch den AG wird das Übernachten auf dem Grundstück und das Aufstellen z.B. von Wohnmobilen o.ä. untersagt.

Verbot von Werbung am Bauzaun und Gerüsten

Durch den AG wird das Befestigen von Werbung auf dem Bauzaun oder den Gerüsten untersagt.

Mannschaftscontainer und Sanitäre Anlagen

Mannschaftscontainer sind durch den AN eigenverantwortlich zu stellen und in den Preis von Baustelleneinrichtung mit ein zu kalkulieren.

Sanitäranlagen werden durch den AG gestellt und betrieben.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Allgemein

Die folgenden Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung. Die erforderlichen Maßnahmen sind bei den entsprechenden Leistungspositionen mit einzukalkulieren.

Ausführungs- und Gütebestimmungen

Für die Ausführung der Arbeiten gelten, soweit nicht anders vereinbart, die zutreffenden DIN-Normen, sowie:

1. Die jeweils gültige Landesbauordnung in der gültigen Fassung
2. VOB in ihren Teilen B und C, jeweils in der gültigen Fassung
3. Die anerkannten Regeln der Technik für die Ausführung von Bauleistungen.
4. Unfallverhütungsvorschriften der jeweils zuständigen Berufsgenossenschaften
5. Die jeweils gültigen Abfallentsorgungsbestimmungen

Komplettleistungen

Alle im folgenden beschriebenen Leistungen verstehen sich als Komplettleistungen inkl. Montage, aller erforderlichen Materialien, Hilfs- und Betriebsstoffe, Befestigungsmittel, Hebezeuge, Schutzmaßnahmen, Einbau- und Montagehilfen usw. soweit diese nicht gesondert ausgeschrieben werden. Die erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Ausführungszeitraum

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>Anlagen Leistungsverzeichnis</p> <p>Bestandteil dieser Ausschreibung sind folgende Zeichnungen und Unterlagen, die in der Anlage beigelegt sind:</p> <p>- Lageplan mit Darstellung der Zufahrtswege</p> <p>Standardbeschreibung</p> <p>Alle für die Ausführung erforderlichen Geräte, Gerüste und Maschinen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren</p> <p>Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG anhand der Bestandspläne und der dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten.</p> <p>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p> <p>Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, mit CAD-Programm, als Montagepläne und -unterlagen, werden nach abgestimmten Terminplänen dem AG zur Genehmigung 3-fach zur Verfügung gestellt, davon ein Satz als Papierzeichnung/Plotterausdruck, farbig, auf DIN A 4, Format gefaltet.</p> <p>Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle Arbeiten in einem Arbeitsgang ausgeführt werden können. Daher sind erhöhte Aufwendungen für An- und Abfahrten, sowie für Provisorien in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Grundsätzlich sind alle Teilabschnitte von Leitungsanlagen, Armaturen und sonstige Einbauteile bei Unterbrechung von Arbeiten gegen Verschmutzen zu schützen..</p> <p>Das Grundstück des Museums</p> <p>Elbinsel Wilhelmsburg - MEW</p> <p>befindet sich in der Kirchdorfer Straße 163 21109 Hamburg, im historischen Kern vom Wilhelmsburg.</p> <p>Beschreibung des Gebäudes</p> <p>Das ehemalige Wilhelmsburger Amtshaus, heute Sitz des Museums Elbinsel Wilhelmsburg MEW, wurde 1724 auf den Grundmauern eines im Jahr 1620 errichteten Schlosses erbaut.</p> <p>Bei dem Gebäude handelt es sich um ein zweigeschossiges, rechteckiges Gebäude mit Walmdach.</p> <p>Ein eingeschossiger Anbau wurde 1865 an der nordöstlichen Schmalseite angefügt.</p> <p>Im Inneren wurde das Haus mehrmals komplett umgebaut.</p> <p>Das Amtshaus steht seit 1949 unter Denkmalschutz und bildet mit der benachbarten Kreuzkirche, dem Dorfkrug sowie weiteren historischen Gebäuden das Milieuschutzgebiet Kirchdorf.</p> <p>Die geplante umfangreiche Sanierung umfasst den Rückbau von nicht bauzeitlichen</p>		

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen
Beschreibung Bauvorhaben		
<p>Einbauten, die Beseitigung von konstruktiven und bauphysikalischen Mängeln sowie die Erweiterung der Museumsflächen.</p> <p>Auf dem Grundstück befinden sich noch zwei freistehende Nebengebäude ("Nebengebäude" und "Remise") in ausreichendem Abstand zum Hauptgebäude ("Amtshaus"). Die Nebengebäude sind nicht Gegenstand dieser brandschutztechnischen Bewertung.</p> <p>Planungs Eckdaten: Objekt: Altes Amtshaus Wilhelmsburg, Lage: Bezirk Wilhelmsburg, Kirchdorfer Str. 163, 21109 Hamburg Geschosse: 2 - Teilkeller, Erdgeschoss, 1 Obergeschoss, Dachgeschoss ohne Nutzung Gebäudeklasse: 3 - gemäß §2 (3) Nr. 5 HBauO Sonderbau :</p> <p>Gemäß §2 (4) handelt es sich nicht um einen Sonderbau Denkmalschutz: Das Gebäude ist als denkmalschutzwürdig eingestuft Bauweise: massiv</p> <p>Nutzung ALT: Museum incl. kleiner Gastronomie, eine Wohnung</p> <p>Nutzung NEU: Museum incl. kleiner Gastronomie Nutzung des Gebäudes</p> <p>Das bestehende Museum wird um die freigewordenen Bereiche der ehemaligen Mietwohnung im Obergeschoss erweitert und neu geordnet.</p> <p>Nutzung im Kellergeschoss: Der ursprüngliche Kellerausgang und eine Außentreppe werden wiederhergestellt, sodass der Keller als Ausstellungsbereich nutzbar wird.</p> <p>Nutzung im Erdgeschoss: Eingang und Foyer mit Empfangstresen und Beginn der Ausstellung, Treppe und Aufzug ins Obergeschoss, Museumscafé, Multifunktionsraum, zwei Ausstellungsräume, ein Ausstellungsraum mit Treppe ins Kellergeschoss, Toiletten</p> <p>Nutzung im Obergeschoss: Elf Ausstellungsräume als Rundgang</p> <p>Nutzung des Dachgeschosses: Der vorhandene Dachstuhl wurde mit schädlichen Holzschutzmitteln kontaminiert, eine Nutzung, selbst als Lagerraum, kann wegen der dort vorliegenden Schadstoffbelastung nicht erfolgen.</p> <p>Anzahl der Besucher und Mitarbeiter Der Multifunktionsraum im Erdgeschoss des Museums ist für eine Nutzung für bis zu 39 Besucher geeignet (siehe Möblierung als Vortragsraum). Im Museumscafé im Erdgeschoss sind 35 Gastplätze vorhanden. Die Ausstellungsräume im Obergeschoss können zeitgleich von 15 Personen besucht werden. In Ausnahmefällen können die Ausstellungsräume im Obergeschoss durch geführte Personengruppen von bis zu 30 Besuchern (z.B. Schulklassen) von ausgewiesenen Gruppenleitern (z.B. Lehrer) gemäß den Hinweisen in der Brandschutzordnung besucht werden. Im Museumsbetrieb und während der Öffnungszeiten des Cafés ist mit der Anwesenheit von bis zu fünf Mitarbeitern zu rechnen.</p> <p>Technische Vorbemerkungen Elektro 1.1 Vorschriften</p> <p>Folgende Vorschriften und Bestimmungen sind zwingend einzuhalten:</p>		

04 LV KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen

Technische Vorbemerkungen Elektro

- 1.) Die entsprechenden DIN-Vorschriften, neuester Stand
- 2.) Die Vorschriften, Regeln und Leitsätze des VDE in der jeweiligen neuesten Fassung
- 3.) Die TAB des zuständigen EVU's
- 4.) Die technischen Vorschriften der Deutsche Telekom
- 5.) Die VOB
- 6.) Die VOL
- 7.) Die Landesbauordnung
- 8.) Die Unfallverhütungsvorschriften

Sollten Angaben in den folgenden Ausschreibungsunterlagen einer der vorgenannten Vorschriften nicht entsprechen, so sind diese so auszulegen, dass sie den/der betreffenden Vorschriften entsprechen.

Der Auftragnehmer (AN) hat eine den aufgestellten Forderungen entsprechende, voll funktionsfähige Anlage zu liefern. Unstimmigkeiten, die eine Kalkulation erschweren oder unmöglich machen, sollen, damit dem Bieter kein ungewöhnliches Wagnis aufgebürdet wird, rechtzeitig vor Angebotsabgabe mit dem Ausschreibenden beseitigt werden.

1.2 Allgemeines

Zur eindeutigen Vorschriftenlage ist festzustellen, dass die VOB, in der zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung gültigen Fassung, als Grundlage für alle Ausführungen, Geltung hat und Anwendung findet.

Die vom Auftraggeber oder dem zur Bauleitung beauftragten Büro, dem Auftragnehmer vor oder nach Vertragsunterzeichnung übergebenen Zeichnungen, Pläne und Detailangaben sind Vertragsbestandteil zum Ausführungsvertrag.

Die Ausführungszeichnungen des Ingenieurbüros müssen vom Auftragnehmer als Werkstatt- und Montageplanung fortgeführt werden. Diese erweiterte Planung ist dem Auftraggeber zur Einsicht vorzulegen. Termine hierzu werden rechtzeitig benannt.

1.3 Ausführung der Arbeiten

Die Leistungen des Auftragnehmers haben den anerkannten Regeln der Technik und der gewerblichen Verkehrssitte zu entsprechen. Soweit in der bautechnischen Praxis in geschriebenen oder ungeschriebenen Regeln bestimmte Eigenschaften von Materialien oder Leistungen gefordert sind, gelten diese als vertraglich zugesichert.

Unklarheiten über die Ausführung sind vor Baubeginn mit der Bauleitung zu klären.

Alle für die Ausführung der Arbeiten notwendigen Transportmittel, Aufzüge usw. sind vom Auftragnehmer zu erstellen.

Die angegebenen Maße (Breite/Höhe) sind Richtwerte und

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04 LV KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen

Technische Vorbemerkungen Elektro

vor Beginn der Arbeiten vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu prüfen.

Soweit auf dem Baumarkt Baustoffe oder Bauteile erhältlich sind, die einer Güteüberwachung unterliegen, dürfen nur solche verwendet werden. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer den Nachweis zu erbringen, dass diese Baustoffe und Bauteile die Eigenschaft der Güteüberwachung aufweisen.

Änderung oder Ergänzungen bei der Ausführung der Arbeiten und Leistungen gegenüber der Baubeschreibung, den Plänen und Zeichnungen oder den sonstigen Unterlagen dürfen von dem Auftragnehmer nur dann durchgeführt werden, wenn sie zuvor schriftlich genehmigt sind.

Der Auftragnehmer kann sich in keinem Fall darauf berufen, nicht oder nicht ausreichend überwacht worden zu sein. Seine Haftung wird nicht dadurch teilweise oder ganz ausgeschlossen, dass die von ihm vorgelegten Unterlagen zur Durchführung von Leistungen von dem Bauherrn oder dritter Seite geprüft oder genehmigt sind.

01 Titel Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen

01.00 Bereich Sicherheitsbeleuchtung

A01 - Ausführungshinweis

Das Hauptgebäude wird mit einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage in jedem Raum im Keller-, Erd- und Obergeschoss ausgestattet. Die Sicherheitsbeleuchtung im Außenbereich wird mit externer Spannungsversorgung (batteriegepuffert) realisiert. Die Fluchtwege innerhalb der Gebäude werden mit batteriegepufferten Einzelbatterie-Sicherheitsleuchten zur Rettungswegkennzeichnung (3h Pufferzeit) gekennzeichnet.

Die Stromversorgung der einzelnen Leuchten wird von der jeweiligen Allgemeinbeleuchtung abgezweigt.

Zur Überwachung der Leuchten müssen alle Leuchten mit der Überwachungseinrichtung über eine J-H(St)H-Leitung verbunden werden.

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage muss komplett programmiert/parametriert und in Betrieb genommen werden.

Alle Arbeiten sind entsprechend den gültigen Normen und Vorschriften für die Gebäudetechnik auszuführen.

Hinweis Sicherheitsbeleuchtung

Sämtliche Produkte müssen mit dem CE-Kennzeichen versehen und von ISO 9001 zertifizierten Unternehmen geliefert werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach DIN EN 1838 ($E_{min}/E_{max}=1/40$) ist zu gewährleisten. Mindestbeleuchtungsstärke 1 Lux. Der Beitrag reflektierten Lichtes darf nicht berücksichtigt werden.</p> <p>Rettungszeichenleuchten sind im Fluchtwegverlauf über jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür, an Kreuzungspunkten und bei Richtungsänderungen zu installieren und müssen von jeder Stelle des Fluchtweges aus einsehbar sein. Falls vorhanden, ist eine zweite Fluchtwegmöglichkeit zu kennzeichnen.</p> <p>In unmittelbarer Nähe der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten ist eine Verteiler-, Stromkreis- und Leuchtenbezeichnung anzubringen.</p> <p>An zentraler, während der betriebserforderlichen Zeit ständig besetzten Stelle ist durch Meldeeinrichtungen der Anlagenzustand (Betrieb/Störung) der Sicherheitsstromversorgung anzuzeigen.</p> <p>Leitungsverlegung gem. gültiger Landesbauordnung, MLAR und DIN VDE 0100 Teil 560. Jeder Brandabschnitt erhält separate Stromkreise der Sicherheitsbeleuchtung, die nicht in andere Brandabschnitte verzogen werden dürfen.</p> <p>Anforderungen bei Bereitschaftsschaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in den Unterverteilungen für die Allgemeinbeleuchtung ist die Netzspannung mittels 3-Phasenüberwachung zu überwachen. - Aufteilung allgemeine Beleuchtung auf 2 Stromkreise - Aufteilung Sicherheitsbeleuchtung auf 2 Stromkreise generell <p>Die Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVGs und Überwachungsbausteinen ist im Steuerteil des Zentralbatteriesystems frei programmierbar. Der Mischbetrieb innerhalb eines Stromkreises von Dauerlicht, geschaltetem Dauerlicht und Bereitschaftslicht ist möglich. Eine zusätzliche Datenleitung zu den Leuchten ist nicht erforderlich.</p> <p>Einige Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung sollen zusätzlich als Durchgangsbeleuchtung bzw. Lichtszene programmierbar sein, d.h. ohne zusätzlichen Kabelaufwand muss es möglich sein vom Steuerteil jeder Leuchte bis zu min. 2 Schaltsignale zuzuordnen.</p> <p>Jeder Notlichtstromkreis erhält eine eigene Umschalteneinrichtung mit elektronisch getrennter Netzüberwachung mit Zwangsverriegelung bei Netz/Notlichtumschaltung.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Eine gemeinsame Schaltung der Sicherheits- und Allgemeinbeleuchtung ist möglich.</p> <p>Prüfbuchführung auf Diskettenlaufwerk, oder Datenträger einschl. Software zur Programmierung.</p> <p>Als Batterie kommt nur eine wartungsfreie, verschlossene, auslaufsichere OGiV-Blockbatterie mit in Vlies gebundener Schwefelsäure gem. VDE 0510 Teil 2 zum Einsatz.</p>			
01.00.1	LED-Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte (Wand- oder Deckenmontage)			
	Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte aus Edelstahl.			
	<p>Hochwertige und flexible Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus gebürstetem Edelstahl mit rahmenloser, freihängender 20mm Acrylglasscheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.</p> <p>Selbstüberwachende LED-Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.</p> <p>Folgende Merkmale sind einzuhalten:</p> <p>LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 3h mit Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1. Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erkennungsweite: 22 m - Befestigungsart: Wand- oder Deckenmontage - Material: Edelstahl - Abm.: Länge x Breite x Höhe: 286 mm x 231 mm x 55 mm - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig - Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul - Lichtfarbe: 6500 K - Lebensdauer: 50.000 h - Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe 			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzart: IP20 - Schutzklasse: I - Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz - Scheinleistung: 4,8 VA - Einschaltstrom: 11 A / 64 µs - Zulässiger Temperaturbereich: M: -5 - +35 °C, NM: 0 - +40 °C <p>Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.</p> <p>LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.</p> <p>Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.</p>			
		36 St	EP	GP
01.00.2	LED-Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte (Seilmontage) Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte aus Edelstahl. <p>Hochwertige und flexible Rettungszeichen-Scheibenleuchten aus gebürstetem Edelstahl mit rahmenloser, freihängender 20mm Acrylglasscheibe. Homogene Piktogrammausleuchtung durch optimierte LED-Technik.</p> <p>Selbstüberwachende LED-Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.</p> <p>Folgende Merkmale sind einzuhalten:</p> <p>LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 3h mit Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1. Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.</p> <p>Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erkennungsweite: 22 m <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsart: Seilmontage - Material: Edelstahl - Abm.: Länge x Breite x Höhe: 286 mm x 231 mm x 55 mm - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig - Leuchtmittel: 12 x 0,1W LED-Modul - Lichtfarbe: 6500 K - Lebensdauer: 50.000 h - Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP20 - Schutzklasse: I - Nennspannung: 230 V AC +/- 10 % 50/60 Hz - Scheinleistung: 4,8 VA - Einschaltstrom: 11 A / 64 µs - Zulässiger Temperaturbereich: M: -5 - +35 °C, NM: 0 - +40 °C <p>Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.</p> <p>LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.</p> <p>Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.</p>			
		12 St	EP	GP
01.00.3	LED-Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte, symmetrisch (Deckenanbau) Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte aus Polycarbonat.			
	Funktionelle LED-Sicherheitsleuchten im flachen Design zur Ausleuchtung von Flächen und Rettungswegen. Leuchten für Deckenmontage aus UV- und glühdrahtbeständigem Polycarbonat und optionaler seitlicher Kabeleinführung.			
	Selbstüberwachende LED-Einzelbatterieleuchte inkl. hochwertiger NiMH-Hochtemperaturzelle.			
	Folgende Merkmale sind einzuhalten:			
	LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 3h mit Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsart: Deckenmontage - Material: Polycarbonat - Abm.: Länge x Breite x Höhe: 185 mm x 185 mm x 48 mm - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig - Leuchtmittel: 4 x 1W LED-Modul - Lichtfarbe: 6500 K - Lebensdauer: 50.000 h - Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP40 - Schutzklasse: II - Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz - Scheinleistung: 8,5 VA - Einschaltstrom: 11 A / 64 µs - Zulässiger Temperaturbereich: M: -5 - +35 °C, NM: 0 - +40 °C <p>Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.</p> <p>LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.</p> <p>Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.</p>			Übertrag:
		26 St	EP	GP
01.00.4	<p>Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte aus Aluminium-Druckguss.</p> <p>Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte aus Aluminium-Druckguss.</p> <p>Sicherheitsleuchte mit gerichtetem Licht ohne Lichtstromanteil im oberen Halbraum. Robustes trapezförmiges Leuchtengehäuse für Wandmontage aus pulverbeschichtetem Aluminiumdruckguss. Hohe Schutzart zur Montage im Außenbereich. Und optionaler seitlicher Kabeleinführung. Durch ausgelagerter Versorgungseinheit für den Einsatz im Außenbereich geeignet.</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Externe Versorgungseinheit: IP66; Ta: -5 - +40 °C			
	Folgende Merkmale sind einzuhalten:			
	<p>Externes Einzelbatterieversorgungsgerät, passend zur Leuchte. LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung für Bereitschaftslicht (BL), Dauerlicht (DL) und geschaltetem Dauerlicht (gDL). Mit integrierter Ladetechnik und frei wählbarer Nennbetriebsdauer von 3h mit Funktionskontrolle zum Anschluss an eine zentrale Überwachungseinrichtung gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-718 und DIN VDE V 0108-100-1. Leuchte inklusiv Prüftaster für manuellen Funktions- und Betriebsdauertest mit detaillierter LED Status- und Ladekontrollanzeige.</p> <p>Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsart: Wandmontage - Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet - Abm.: Länge x Breite x Höhe: 264 mm x 183 mm x 83 mm - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig - Leuchtmittel: 18 x 0,32W LED-Modul - Lichtfarbe: 3000 K - Lebensdauer: 50.000 h - Schutzart: IP65 - Schutzklasse: III - Schlagfestigkeit: IK09 - Nennspannung: 230 V AC +/-10 % 50/60 Hz - Scheinleistung: 6,0 VA - Einschaltstrom: 11 A / 64 µs - Zulässiger Temperaturbereich: M: -5 - +35 °C, NM: 0 - +40 °C <p>Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015.</p> <p>LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.</p> <p>Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.</p>			
		4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.00.5	<p>Zentrale Überwachungseinheit</p> <p>Vollautomatische, mikroprozessorgesteuerte Prüfeinrichtung gem. DIN VDE V 0108-100-1, Teil 1, Abs. 6.4.3.10, zur Programmierung und Überwachung von max. 64 Einzelbatterieleuchten mit SV-Funktionskontrolle (optional weitere 64 Einzelbatterieleuchten anschließbar).</p> <p>Serieller Datenbus über eine 2-adrige nicht-abgeschirmte Datenleitung.</p> <p>Programmier- und Überwachungsfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wöchentlicher, automatischer Funktionstest aller angeschlossenen Einzelbatterieleuchten - jährlicher Betriebsdauertest - kontinuierliche Ladeüberwachung <p>Die Ergebnisse aller durchgeführten Tests werden mit Datum- und Uhrzeitangabe über real-time-clock auf einem OLED-Grafik-Display im Klartext angezeigt, wie z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielortangabe jeder Leuchte - einwandfreie Funktion aller Leuchten bzw. analytische Fehlermeldungen von - Ladestörung - Lampe defekt - Übertragungsstörung - Ergebnis des letzten Betriebsdauertests in Minuten bis zum Ansprechen des Tiefentladeschutzes jeder Leuchte - Registrierung aller Netzausfälle mit Störungserkennung <p>Folgende Funktionen sind serienmäßig enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OLED-Grafik-Display - Komfortable Drehknopfbedienung - alle Prüfergebnisse der letzten 2 Jahre werden automatisch gespeichert und sind jederzeit abrufbar - PS/2-Anschluss für Normtastatur zur vereinfachten Systemprogrammierung - 4 potentialfreie Meldekontakte (Betrieb, Batt.- Betrieb, Störung und Optional) - Summer für akustische Störungsmeldung <p>Optional Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weiterer BUS-Anschluss für bis zu 64 Einzelbatterieleuchten - oder Modul zum Anschluss an einer Überwachungssoftware - oder Netzwerk-Modul zum Anschluss an einer Überwachungssoftware - oder Netzwerk-Modul zur Überwachung mit einem 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	handelsüblichen Webbrowser			Übertrag:
	Schutzart: IP20 Schutzklasse: I Nennspannung: 230V AC ±10% 50/60 Hz Zulässiger Temperaturbereich: -5 - +30 °C			
		1 St	EP	GP
01.00.6	Einweisung Einweisung in alle Funktionen und Bedienungsabläufe der Sicherheitsbeleuchtungsanlage, die für den Betrieb der Anlage in allen Dienstsichten notwendig sind, inkl. Übergabe der Bedienungsanleitungen. Erstellung eines Protokolles von der Einweisung und Übergabe der Anlage an den Betreiber.			
		1 St	EP	GP
01.00.7	Betriebsbuch Betriebsbuch für die Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der Anlage, der Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmmeldungen mit Angabe von Datum und Uhrzeit.			
		1 St	EP	GP
01.00.8	Dokumentation Folgende Unterlagen sind in 3-facher Ausfertigung zu liefern: - Grundrisspläne mit Eintragung aller Baugruppen der Anlage - Strangschema/Kabelplan - Technische Datenblätter/Unterlagen - Errichterbescheinigung. Alle Unterlagen sind bei der Abnahme in gebundener Form zu übergeben.			
		1 St	EP	GP
01.00.9	Sachverständigenabnahme (Sibel) Sachverständigenabnahme (Sibel) Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage wird von einem behördlich anerkannten Sachverständigen, welcher der Auftragnehmer bestellt, abgenommen. Über die Abnahme ist ein mängelfreies Abnahmeprotokoll 3-fach zu erstellen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Unterlagen für die Abnahme vorzubereiten, anzumelden und sofern			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen		
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	erforderlich die notwendigen Unterschriften des Nutzers oder Planers einzuholen und die Abnahme rechtzeitig zu betreiben.			Übertrag:
	-Bei der Abnahme muss der Auftragnehmer (bauleitende Monteur) anwesend sein.			
	einschließlich Kosten für den Sachverständigen			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.00		Sicherheitsbeleuchtung, Netto:		
Summe Titel 01		Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
	Verteilerschränke			
	Verteilerschränke			
	Niederspannungs-Verteilungen			
	Netzform: TN-S-System (5-Leiter)			
	Die TAB des zuständigen VNB sind unbedingt einzuhalten!			
	Die Aufbauzeichnungen sind vom AN anzufertigen und zur Genehmigung 2-fach beim Fachingenieur einzureichen.			
	Die Verdrahtung jeder Verteilung ist auf die max. mögliche Absicherung auszulegen.			
	Verteilungseinbaugeräte sind ausschließlich in berührungsgeschützter Ausführung zu verwenden!			
	Neutralleiter-Klemmen sind als Trennklemmen auszuführen.			
	Sämtliche Reihenklemmen sind mit systemeigenen Bezeichnungsschildern (Klemmleiste, Klemmennummer) dauerhaft zu beschriften.			
	Alle notwendigen Klemmen für Zu- und Ableitungen sind in dem Einheitspreis des Verteilers zu berücksichtigen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>ausgenommen sind Klemmen zur Potential-Vervielfältigung. Alle Klemmen sind in Federzugtechnik auszuführen.</p> <p>An jeder Verteilung ist ein Typenschild nach VDE 0660 anzubringen.</p> <p>Folgende Unterlagen sind mit in den Einheitspreis der jeweiligen Verteilung einzukalkulieren:</p> <p>Für jede Verteilung sind vom AN Revisionszeichnungen anzufertigen und wie folgt vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-fach in der Verteilung in einer Schaltplantasche - 3-fach in A4-Ordern übersichtlich und geordnet angelegt <p>Folgende Prüf- und Messprotokolle (Prüfung nach VDE 0100 Teil 600) sind vom AN für jede Verteilung anzufertigen und dem Fachingenieur vorzulegen sowie den Revisionsunterlagen beizuheften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protokoll zur Stückprüfung - Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach DIN EN 60439-1 / VDE 0660-500 - Installationsverteiler nach DIN EN 60439-3 / VDE 0661-504 - Nachweis zur Einhaltung der Grenzübertemperatur (nach VDE 0660) - Konformitätserklärung für Niederspannung-Schaltgerätekombination und Verteiler 			Übertrag:
02.01.1	<p>Standschrank, IP44, 1950x800x205mm</p> <p>Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43870. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP44, Schutzklasse I, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben eingebaut und unten offen, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienenenddurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Waagerechte Abfangschiene zur Stabilisierung im Schrank enthalten. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Tür mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar. Sockelleiste (Höhe 100 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende.</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Höhe: 1950 mm Breite: 800 mm Tiefe: 205 mm Schutzart IP: IP44 Schutzklasse: Schutzklasse I Schließungstyp: Ohne Schloss Anzahl Felder: 3 Montage auf: Bodenbefestigung Farbe: Reinweiß RAL Nummer: 9010 Anzahl Schranktüren: 2 Anzahl der Schlösser: 1</p> <p>inkl. Reihenklemmenmodul: 450x750mm inkl. REG-Modulen: 20x 12 TE inkl. Sammelschiene für D02 Reitersicherungen: 300x500mm</p> <p>Alle Einbaumodule inkl. des notwendigen systembunden Zubehörs (Befestigungsmaterial, Kupferschienen + -halter, Tragschienen) sowie sämtliches erforderliches Zubehör.</p>			
		1 St	EP	GP
02.01.2	<p>Wandschrank, IP44, 1100x1050x205mm</p> <p>Wandaufbauschrank für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-3 und Maßnorm DIN 43870, zur Aufputz-, Unterputz- oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP44, Schutzklasse I, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben und unten je Feld eingebaut, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienenenddurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Tür mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Hinweis: Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar.</p> <p>Höhe: 1100 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 205 mm Schutzart IP: IP44</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Schutzklasse: Schutzklasse I Schließungstyp: Ohne Schloss Anzahl Felder: 4 Montage auf: Wandbefestigung Farbe: Reinweiß RAL Nummer: 9010 Anzahl Schranktüren: 2 Anzahl der Schlösser: 1</p> <p>inkl. Reihenklemmenmodul: 2x 300x500mm inkl. REG-Modulen: 16x 12 TE inkl. Sammelschiene für D02 Reitersicherungen: 300x500mm</p> <p>Alle Einbaumodule inkl. des notwendigen systembunden Zubehörs (Befestigungsmaterial, Kupferschienen + -halter, Tragschienen) sowie sämtliches erforderliches Zubehör.</p>			
		1 St	EP	GP
02.01.3	<p>Rangierkanal 3-feldig, 800mm</p> <p>Rangierkanal für die Montage über der zuvor beschriebenen Verteilung mit einer Breite von 800mm.</p> <p>Inklusive Montagewinkeln und Endstücken.</p>			
		1 St	EP	GP
02.01.4	<p>Rangierkanal 4-feldig, 1050mm</p> <p>Rangierkanal für die Montage über der zuvor beschriebenen Verteilung mit einer Breite von 1050 mm.</p> <p>Inklusive Montagewinkeln und Endstücken.</p>			
		1 St	EP	GP
	<p>Überspannungsschutz</p> <p>Überspannungsschutz Der Blitz- und Überspannungsschutz ist nach den derzeit geltenden Normen auszuführen. Folgende Normen sind im jeweils aktuellen Stand bei der Realisierung zu berücksichtigen:</p> <p>DIN VDE 0100-100 - Errichten von Niederspannungsanlagen - Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe</p> <p>DIN EN 62305 (VDE 0185-305) Teil 1 - 4 , Blitzschutz, einschließlich aller Beiblätter und Berichtigungen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	DIN VDE 0100-443 - Errichten von Niederspannungsanlagen - Schutz bei Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schalthandlungen			
	DIN VDE 0100-534 - Errichten von Niederspannungsanlagen -Überspannungsschutzeinrichtungen (ÜSE)			
	DIN VDE 0100-540 - Errichten von Niederspannungsanlagen - Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Erdungsanlagen, Schutzleiter und Schutzpotentialausgleichsleiter			
	DIN VDE 0100-410 - Schutzmaßnahmen - Schutz gegen elektrischen Schlag			
	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1) - Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen			
	DIN CLC/TS 61643-12 (VDE V 0675-6-12) Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung - Teil 12: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Niederspannungsanlagen - Auswahl und Anwendungsgrundsätze			
	DIN CLC/TS 61643-22 (VDE V 0845-3-2) Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung - Teil 22: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken - Auswahl- und Anwendungsprinzipien			
	DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) Telekommunikations- technische Potentialausgleichsanlagen für Gebäude und andere Strukturen			
	DIN 18014 - Fundamente der - Allgemeine Planungsgrundlagen			
	Für die Anlage wird eine äußere und innere Blitzschutzanlage nach DIN EN 62305 (VDE 0185-305) errichtet. Die Erdung erfolgt über den Potentialausgleich des Gebäudes und zu dokumentieren. Der Potentialausgleich des Gebäudes hat nach den gültigen DIN VDE-Normen, den IEC-Richtlinien sowie geltenden Bauordnungen zu erfolgen.			
	Zum Schutz der elektrotechnischen Systeme des Gebäudes gegen von außen eindringende Blitzströme bzw. Überspannungen aus atmosphärischen Entladungen, Überspannungen durch Schalthandlungen, Längsinduktionen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>oder anderer elektromagnetischer Einflüsse ist ein Überspannungsschutzkonzept nach DIN VDE 0185-305 und VDE 0100, Teil 443 und Teil 534 vorgesehen. Das Konzept muss alle Gewerke erfassen und muss systemdurchgängig sein.</p> <p>Das Überspannungsschutzkonzept muss ständig auf den endgültigen Fertigstellungstand des Gebäudes fortgeschrieben werden und muss Bestandteil der Dokumentation sein. Der Schutz umfasst neben der Niederspannungsverbraucheranlage auch die fernmelde- und informationstechnischen Systeme nach DIN VDE 0845-2, sofern sich die Systeme und Verkabelungen außerhalb des Gebäudes befinden.</p> <p>Nach DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) ist der Schutz der inneren elektrischen und elektronischen Systeme gegen Blitz und Überspannungen zu berücksichtigen. VDE 0100-443 schreibt den Schutz gegen transiente Überspannungen vor, wenn z.B. in Gebäuden Auswirkungen auf Einzelpersonen zu erwarten sind und Betriebsmittel der Überspannungskategorie I oder II errichtet sind.</p> <p>DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) und DIN CLC/TS 61643-22 (VDE V 0845-3-2) sehen für alle Blitzschutzzoneübergänge Blitzstrom- bzw. Überspannungsableiter, wie folgt, vor:</p> <p>Spannungsversorgung: LPZ 0A zu LPZ 1 -> Typ 1 Ableiter LPZ 0A zu LPZ 2 -> Typ 1 + Typ 2 Ableiter LPZ 0B zu LPZ 1 -> Typ 2 Ableiter LPZ 0B zu LPZ 2 -> Typ 2 Ableiter LPZ 1 zu LPZ 2 -> Typ 2 Ableiter LPZ 2 zu LPZ 3 -> Typ 3 Ableiter</p> <p>Informations-, Kommunikations- und MSR-Technik: LPZ 0A zu LPZ 1 -> D 1 Ableiter LPZ 0A zu LPZ 2 -> D 1/C2 Ableiter LPZ 0B zu LPZ 1 -> C2 Ableiter LPZ 0B zu LPZ 2 -> C2 Ableiter LPZ 1 zu LPZ 2 -> C 2 Ableiter LPZ 2 zu LPZ 3 -> C 1 Ableiter</p> <p>Zwischen dem äußeren Blitzschutz und den metallenen Installationen, sowie elektrischen Anlagen (Energieversorgung) und den elektronischen Anlagen (Telekommunikation, MSR, IT usw.) ist nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3), Kapitel 6, ein Blitzschutz-Potentialausgleich zu erstellen. Demnach sind alle metallenen Rohre bzw. Kabel, der in die</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>bauliche Anlage eingeführten Versorgungsleitungen, direkt oder indirekt (über Blitzstrom-Ableiter Typ 1 oder Kat. D1) am Blitzschutz-Potentialausgleich anzuschließen. Dieser ist möglichst nahe an der Eintrittsstelle der metallenen Rohre bzw. Kabel zu erstellen.</p> <p>Nach DIN VDE 0100-534 ist die erste Überspannung-Schutzeinrichtungen (ÜSE) innerhalb des Gebäudes in der Nähe des Speisepunktes der Anlage zu errichten. Dies kann z.B. beim Hausanschluss oder in der Hauptverteilungsanlage (Hauptschaltanlage), die dem Speisepunkt folgt, sein. Für diese erste Überspannung-Schutzeinrichtung ist neben dem Anschluss an den Schutzleiter (PE) ein zusätzlicher Anschluss an die Haupterdungsschiene vorzusehen. Nachfolgende Überspannungsableiter Typ 2 sollten mit einer zusätzlichen Verbindung zur örtlichen Potentialausgleichsschiene versehen werden.</p> <p>Demnach ist, zum Schutz der elektrotechnischen Systeme des Gebäudes gegen von außen eindringende Blitzströme bzw. Überspannungen aus atmosphärischen Entladungen, am Gebäudeeintritt ein Blitzstromableiter Typ 1 vorzusehen. Nachgeschaltete Unterverteilungen, Gewerkeverteilungen, Schaltanlagen, USV- und Notstromanlagen erhalten zum Zweck des Überspannungsschutzes eingangsseitig einen Überspannungsableiter Typ 2.</p> <p>Für Endstromkreise, an denen elektrische Betriebsmittel mit hoher Verfügbarkeit betrieben werden, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen zu treffen, wenn die zu schützenden Betriebsmittel außerhalb des wirksamen Schutzbereichs der vorgelagerten Überspannung-Schutzeinrichtung liegen (nach DIN VDE 0100-534 entspricht dies einem Abstand > 10 m) oder durch parallele Verlegungen von Leitungen bzw. andere Ursachen Überspannungen induziert werden können. Als Schutzmaßnahme sind Überspannungs-Ableiter Typ 3 (Feinschutz) am Anschlusspunkt der Betriebsmittel (z.B. Steckdose) zu installieren.</p> <p>Zusätzlich sollte nach VDE 0100-443 ein Schutz gegen Schaltüberspannungen berücksichtigt werden, sobald Betriebsmittel errichtet werden, die Schaltüberspannungen erzeugen können, die über der zugeordneten Überspannungskategorie liegen. Diese wären z.B. zu erwarten, bei Generatoreinspeisungen, bei Induktiven und kapazitiven Lasten, Speichereinheiten oder hohen Lastströmen. Als Schutzmaßnahme können hier</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Überspannungsschutzgeräte Typ 2 (Mittelschutz) oder Typ 3 (Feinschutz) am Anschlusspunkt dieser störenden Betriebsmittel gesetzt werden, welche ein Ausbreiten dieser Transienten verhindern.</p> <p>Die entsprechenden Vorsicherungen zu den Blitzstrom- und Überspannungsableitern sind aus den Datenblättern der Hersteller zu entnehmen. Grundsätzlich ist ein vorsicherungsfreier Einsatz der Überspannungsschutzgeräte ist zu bevorzugen, da dieser u.a. die Möglichkeit kürzerer Leitungslängen bietet und sich positiv auf den erreichbaren Schutzpegel auswirkt.</p> <p>Es sind die Richtlinien von der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) bzw. des Verbands Deutscher Netzbetreiber (VDN) zu berücksichtigen: Richtlinie für den Einsatz von Überspannungs-Schutzeinrichtungen (ÜSE) Typ 1 in Hauptstromversorgungssystemen.</p> <p>Die Kurzschlussfestigkeit ISCCR muss gemäß DIN VDE 0100-534 gleich oder größer als der am Einbauort zu erwartende maximale Kurzschlussstrom sein. Bei Typ 1 Ableitern mit Funkenstrecken muss das Folgestromlöschvermögen I_{fi} mindestens dem am Einbauort, zwischen Außenleiter und Neutraleiter, zu erwartenden Kurzschlussstrom entsprechen.</p> <p>Die eingesetzten Blitzstrom- und Überspannungsableiter haben die für Sie zutreffenden Produktnormen IEC 61643 Teile 11/21 zu erfüllen bzw. müssen entsprechend klassifiziert sein. Darüber hinaus müssen Sie neben der CE-Kennzeichnung auch über eine Approbation eines unabhängigen Prüfinstituts wie KEMA-EUR, VDE oder ÖVR verfügen.</p> <p>Vorzugsweise sind Blitz- und Überspannungsableiter einzusetzen, bei denen die Möglichkeit des Prüfens der Ableiter besteht, ohne dass dafür der Stromkreis unterbrochen werden muss. Diese Prüfungen müssen neben dem Defekt auch Vorschädigungen der Ableiter erkennen. Die Prüfungen müssen dokumentierbar sein. Ausnahmen bedürfen der Rücksprache mit den Planungsverantwortlichen.</p> <p>Um eine energetische Koordination nach EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) einhalten zu können, ist ein einheitliches Fabrikat einzusetzen. Dem Leistungsverzeichnis liegt als Fabrikat PHOENIX CONTACT zugrunde. Werden innerhalb eines Gewerks Überspannungsschutzgeräte unterschiedlicher Hersteller verwendet, so ist die Koordination durch den AN mittels Prüfung oder</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Berechnung nachzuweisen. Die Hinweise im VDE-Information Blitzschutz "Koordination von Überspannungs-Schutzgeräten verschiedener Hersteller" sind zu beachten.</p>			
02.01.5	<p>Überspannungsableiter SPD Typ 1 + 2 Überspannungsableiter SPD Typ 1 + 2 Modularer Kombi-Ableiter, 4-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN(C)-S-Systeme, Breite 8TE Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 RADAX-Flow-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Höchste Dauerspannung: 264 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät</p>	1 St	EP	GP
02.01.6	<p>Überspannungsableiter SPD Typ 2 Überspannungsableiter SPD Typ 2 für den Einsatz am Speisepunkt der Unterverteilungen für 5-Leiter-Systeme (L1, L2, L3, N, PE) bestehend aus Schutzsteckern und Basiselement für die Tragschienenmontage. Optische rot/grün Statusanzeige und Fernmeldekontakt zur Fehlersignalisierung. Abschaltung der einzelnen Schutzpfade im Fehlerfall. Steckerbreite maximal 12 mm. Einsetzbar in Umgebungen mit häufigen Schaltüberspannungen. Ohne separate Vorsicherung F2 einsetzbar bis F1 = 315 A gG. Basiselement anschlussvariabel montierbar (Außenleiter von oben oder unten). Ableiter werkzeuglos steck- und ziehbar. EN Type T2 Nennspannung UN: 240 V AC Nennableitstoßstrom (8/20µs) In (L-N): 20 kA (je Kanal) Nennableitstoßstrom (8/20µs) In (N-PE) 40 kA Höchste Dauerspannung Uc (L-N) 350 V AC Schutzpegel Up (L-N, N-PE): = 1,5 kV Kurzschlussfestigkeit ISCCR: 25 kA (bei max. 315A gG) 50 kA (bei max. 200A gG) Maximale Vorsicherung: 315 A gL/gG Meldung Überspannungsschutz defekt: optisch, Breite des Reiheneinbaugeräts: 49,2 mm Prüfnorm: EN 61643-11</p>	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0001	Schalt- und Steuergeräte/Einbaugeräte			
Ausführungsbeschr.	<p>Die nachfolgend aufgeführten Einbaugeräte sind in die vorgenannten Verteilungen zu montieren. Die elektrischen Anschlüsse, die interne Verdrahtung und sonst. Zubehör wie Sicherungen, Schraubkappen, gravierte Bezeichnungsschilder, Befestigungsmaterial, Abdeckungen etc. sind in der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen. (Einheitspreise gelten bei Leistungsminderung in der Verteilung auch als Minderpreis)</p> <p>In sämtlichen Verteilungen sind die Schalt- und Steuergeräte eines Herstellers zu verwenden.</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			
02.01.7	<p>Hauptschalter 3-pol., IN= 63 A</p> <p>Lasttrennschalter 3polig 63A für Hutschiene oder Montageplatte Lasttrennschalter für die Montage auf Hutschiene oder Montageplatte; Drehantrieb direkt am Gerät im AUS-Zustand mit einem Vorhängeschloss verriegelbar; Gewährleistet das Ein- und Ausschalten unter Last und eine Sicherheitstrennfunktion in allen Niederspannungsstromkreisen. Anschlussart: Schraubtechnik Schutzart: IP20 Strombelastbarkeit bei AC21 in Kategorie B: 63 A Strombelastbarkeit bei AC22 in Kategorie B: 63 A Strombelastbarkeit bei AC23 in Kategorie B: 63 A Bemessungsbetriebsspannung Ue: 380/415 V Bemessungskurzzeit- stromfestigkeit Icw: 1,5 kA Kurzschlussstrom mit gl-gG Sicherung: 50 kA Frequenz: 50 Hz Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V Isolationsspannung: 800 V Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 4,5 W</p>			
		2 St	EP	GP
02.01.8	<p>D02 Einbau-Reiter-Sicherung 3-pol. 63A, auf Sammelschiene</p> <p>D02 Einbau-Reiter-Sicherungssockel 3-pol. 63A auf Sammelschiene. einschl. Sicherungen, Berührungsschutzabdeckung, anteiliger Sammelschiene u. sonst. Zubehör.</p>			
		23 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.9	FI-Schutzschalter 40/0,03 A, 4-polig FI-Schutzschalter für Wechsel und pulsierende Gleichströme 4-polig, Typ A Nennstrom : 40 A Fehlerstrom : 30 mA	18 St	EP	GP
02.01.10	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 16A/0,03A, 1P+N Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter für Wechsel und pulsierende Gleichströme 1P+N, Typ A Nennstrom : 16 A Fehlerstrom : 30 mA	15 St	EP	GP
02.01.11	LS-Automat B 10, 1-polig Einbau-Sicherungsautomat B 10 A, 1-polig Schaltleitung 6kA, Selektivitätskl. 3 wie Position zuvor beschrieben inkl. anteiliger Reihenklemme bis 4mm ² und Verdrahtungsmaterial	36 St	EP	GP
02.01.12	LS-Automat B 16, 1-polig Einbau-Sicherungsautomat B 16 A, 1-polig, Schaltleitung 6kA, Selektivitätskl. 3 wie Position zuvor beschrieben inkl. anteiliger Reihenklemme bis 4mm ² und Verdrahtungsmaterial	78 St	EP	GP
02.01.13	LS-Automat B 16, 1-polig (rot) wie v.g. Position, jedoch in Farbe rot für Absicherung von sicherheitstechnischen Anlagen inkl. anteiliger Reihenklemme bis 4mm ² und Verdrahtungsmaterial	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.14	LS-Automat C 16, 3-polig Einbau-Sicherungsautomat C 16 A, 3-polig Schaltleitung 6kA, Selektivitätskl. 3 wie Position zuvor beschrieben inkl. anteiliger Reihenklemme bis 4mm ² und Verdrahtungsmaterial	2 St	EP	GP
02.01.15	LS-Automat B 10, 3-polig Einbau-Sicherungsautomat B 10 A, 3-polig Schaltleitung 6kA, Selektivitätskl. 3 wie Position zuvor beschrieben inkl. anteiliger Reihenklemme bis 4mm ² und Verdrahtungsmaterial	11 St	EP	GP
02.01.16	LS-Automat B 16, 3-polig Einbau-Sicherungsautomat B 16 A, 3-polig Schaltleitung 6kA, Selektivitätskl. 3 wie Position zuvor beschrieben inkl. anteiliger Reihenklemme bis 4mm ² und Verdrahtungsmaterial	2 St	EP	GP
02.01.17	LS-Automat B 20, 3-polig Einbau-Sicherungsautomat B 20 A, 3-polig Schaltleitung 6kA, Selektivitätskl. 3 wie Position zuvor beschrieben inkl. anteiliger Reihenklemme bis 4mm ² und Verdrahtungsmaterial	1 St	EP	GP
02.01.18	Stromstoßschalter 1-pol./230 V/16 A Stromstoßschalter zur Fernschaltung von Beleuchtungskreisen, 1-polig, für Verteilereinbau, Nennspannung : 230 V Nennstrom: 16 A	3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.19	Schaltrelais 1-Schließer/230 V/16 A Schaltrelais zum Schalten von kleinen Beleuchtungsanlagen oder sonst. Verbr., 1-Schließer, für Verteilereinbau, Nennspannung : 230 V Nennstrom : 16 A	3 St	EP	GP
02.01.20	Schaltrelais 2-Schließer/230 V/16 A Schaltrelais zum Schalten von kleinen Beleuchtungsanlagen oder sonst. Verbr., 2-Schließer, für Verteilereinbau, Nennspannung : 230 V Nennstrom : 16 A	2 St	EP	GP
02.01.21	Schaltschütz 4-pol./230 V/40 A Schaltschütz zur Steuerung von Beleuchtungsanlagen oder sonst. Verbr., 4-polig, für Verteilereinbau, Nennspannung : 230 V Nennstrom : 40 A	2 St	EP	GP
Summe Bereich 02.01		Niederspannungsschaltanlagen, Netto:		
02.02 Bereich Verlegesysteme				
Vorbemerkung Installationsrohre und Kanäle Vorbemerkung Installationsrohre und Kanäle Bei Leitungsverlegung ab 4 Leitungen sind grund- sätzlich Installationskanäle mit Deckel zu verwenden. Bei deren Verlegung ist auf den Füllfaktor zu achten und ein Reserveplatz von mindestens 30 % vorzu- halten. Richtungsänderungen und Abschlüsse sind mit Formteilen auszuführen. Leitungsverbindungen in Installationskanälen dürfen nur in Kästen oder Dosen hergestellt werden. Lösbare				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.02	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verbindungsstellen sind so auszuführen, daß sie auch nachträglich zugänglich sind.			
	Sämtliche Kosten für Klemmstellen, Formteile, Klein- und Befestigungsmaterial sind mit in die Einzelpositionen einzukalkulieren.			
	Isolierstoffrohr			
	Isolierstoffrohr mittlere Beanspruchung, nach DIN EN 50086 aus PVC-U, flammwidrig, selbstlöschend flexibel, gewellt, für mittlere mechanische Beanspruchung Klassifizierung (33xx), inkl. sämtlicher Befestigungsmaterialien Verbindungsmuffen und Zugdraht, liefern und in Teillängen verlegen.			
02.02.1	Isolierstoffrohr flexibel, M 25			
	Isolierstoffrohr flexibel, M 25 Wie zuvor beschrieben.			
		240 m	EP	GP
02.02.2	Isolierstoffrohr flexibel, M 32			
	Isolierstoffrohr flexibel, M 32 Wie zuvor beschrieben.			
		110 m	EP	GP
02.02.3	Isolierstoffrohr flexibel, M 40			
	Isolierstoffrohr flexibel, M 40 Wie zuvor beschrieben.			
		20 m	EP	GP
	Kunststoff-Panzer-Steckrohr			
	Kunststoff-Panzer-Steckrohr Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, 100% halogenfrei nach DIN VDE V 0604-2-100, rauchgasarm DIN EN 61304-2, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Klassifizierungscode 33541, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C, max. +120°C,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.02	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verlegen offen, auf Putz.			Übertrag:
	Inkl. sämtlicher Befestigungsmaterialien Klemmschellen, Bögen, Winkelstücke, Verbindungsmuffen, Zugdraht, liefern und in Teillängen verlegen, mit Klemmschellen montieren.			
02.02.4	Ku-Pa Steckrohr, M 25			
	Ku-Pa Steckrohr, M 25			
	Wie zuvor beschrieben.			
		30 m	EP	GP
	Stahlrohr starr (sehr schwer, AP-Montage)			
	Stahlrohr starr (sehr schwer, AP-Montage)			
	nach DIN EN 61386-21, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, verzinkt EN ISO 1461 (feuerverzinkt), einwandig, glatt, Gewindeverbindung, Klassifizierungscode 55571, Druckfestigkeit sehr schwer, Schlagfestigkeit sehr schwer			
	Bei verzinkten Stahlrohren sind sämtliche Rohrenden mit Kunststoffendtüllen zu versehen. Die Endtüllen, Schellen und Befestigungsmaterial sind in die Einheitspreise der Rohre einzurechnen. Liefern und in Teillängen verlegen.			
	inkl. Befestigungsmaterial und Zubehör			
	Verlegeart Aufputz			
02.02.5	Stahlrohr DN 20 starr (sehr schwer)			
	Stahlrohr DN 20 starr (sehr schwer)			
	Wie zuvor beschrieben.			
		540 m	EP	GP
02.02.6	Stahlrohr DN 25 starr (sehr schwer)			
	Stahlrohr DN 25 starr (sehr schwer)			
	Wie zuvor beschrieben.			
		1.840 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.02	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.7	Stahlrohr DN 32 starr (sehr schwer) Stahlrohr DN 32 starr (sehr schwer) Wie zuvor beschrieben.	1.400 m	EP	GP
	Leitungsführungskanäle Als Leitungsführungskanäle sind Installationskanäle aus Kunststoff zu montieren. Für Kanalgrößen größer 30 x 30 mm gilt: Bei der Montage der nachfolgend beschriebenen Leitungsführungskanäle sind Stöße an Mauerecken, etc., mit Formteilen auszuführen. Systemgebundenes Zubehör für die Leitungsführungskanäle, wie Form- und Endstücke, Wandabschlussblenden, Kabelhalteklammern alle 40 cm, etc., sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Farbe der Installationskanäle in den Geschossen soll weiß sein, sofern nicht anders angegeben.			
02.02.8	Leitungsführungskanal 20/40 mm Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal Außenmaße H/B mind. 20/40 mm, aus PVC-U, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk. gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' liefern und montieren.	60 m	EP	GP
	Hängestiele Hängestiele zur Befestigung von Kabelrinnen an Decken, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 als U- oder H- Profil, Tragfähigkeit bis 5 kN, zur Montage an waagerechten Decken, mit angeschraubter Kopfplatte, einschl. aller Klein- und Befestigungsmaterialien sowie Schutzkappe an Stielende.			
02.02.9	Hängestiel 600 mm Hängestiel 600 mm Wie zuvor beschrieben.	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.02	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kabelrinnen Kabelrinne bandverzinkt nach DIN EN 10346 mit Lochprägung zur Bodenverstärkung und gratloser Kabelauflagefläche, einschl. sämtlicher Befestigungsmaterialien und Kleinteile wie Befestigungswinkel, Stahl- und Spreiz- dübel, Distanzstücke, Verbindungsstücke, Trägerlaschen, Schutzkappen, Kantenschutzbänder, Stoß- und Winkelverbinder, sowie Trennstege zur Trennung von Stark- und Schwachstromleitungen gemäß VDE. Die nachfolgend aufgeführten Kabelrinnen sind komplett in den Potentialausgleich einzubeziehen. Das erforderliche Erdungszubehör, auch Kabel und Leitungen sind mit dem Einheitspreis abgegolten.			
02.02.10	Formteile 300/60 mm Formteile zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, Bögen oder Kreuzung. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich. Breite: 300 mm Höhe: 60 mm	2 St	EP	GP
02.02.11	Kabelrinne 300 / 60 mm Kabelrinne 300 / 60 mm Wie zuvor beschrieben.	9 m	EP	GP
	Kabelkanal Kabelkanal Wand- und Deckenkanal halogenfrei Wand- und Deckenkanal mit Bodenlochung bestehend aus Unterteil und Oberteil zur Montage direkt auf der Wand, liefern und an Wänden und Decken montieren. Werkstoff: Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol Farbe: reinweiß; RAL 9010			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.02	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.12	Leitungsführungskanal 30x30 LF-Kanal 30x30mm Wie zuvor beschrieben.	20 m	EP	GP
	C-Schiene 35x18mm C-Schiene 35x18mm Nachfolgende C-Schiene, leichte Ausführung, an Beton-, Thermo-, Gipskartonwand oder C-Riegel gemäß den Vorbemerkungen zu liefern und in Teillänge zu montieren.			
02.02.13	C-Schiene 35x18mm C-Schiene 35x18mm mit Lochung	12 m	EP	GP
02.02.14	Bügelschelle 22-28 mm Bügelschelle für Kabelverlegung an C-Profilschienen, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN 50 976 Schlitzbreite: 16 - 18 mm Spannbereich : 22 - 28 mm einschl. Langwanne	30 St	EP	GP
02.02.15	Bügelschelle 34-40 mm Bügelschelle für Kabelverlegung an C-Profilschienen, aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN 50 976 Schlitzbreite: 16 - 18 mm Spannbereich : 34 - 40 mm einschl. Langwanne	30 St	EP	GP
02.02.16	Bügelschelle 40-48 mm Bügelschelle für Kabelverlegung an C-Profilschienen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.02	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN 50 976 Schlitzbreite: 16 - 18 mm Spannbereich : 40 - 48 mm einschl. Langwanne			Übertrag:
		20 St	EP	GP
	Kabelsammelhalter aus Metall Kabelsammelhalter aus Metall zur Verlegung von Kabeln und Leitungen. Wie folgt beschrieben:			
02.02.17	Kabelsammelhalter Metall 15 L Wie zuvor beschrieben.			
		250 St	EP	GP
02.02.18	Kabelsammelhalter Metall 30 L Wie zuvor beschrieben.			
		350 St	EP	GP
A0002	Brüstungskanal halogenfrei			
Ausführungsbeschr.	Brüstungskanal nach DIN VDE 0604, bestehend aus Unter- und Oberteil, mit Trennsteg, einschl. aller systembedingten Verbindungs-, Abdeck- und Zubehörteile inkl. systemgebundenem Montagezubehör Der Brüstungskanal ist inkl. Bohrungen zum rückseitigen Einführen von Niederspannungs- oder Schwachstromleitungen einschl. Kantenschutz, so wie Ausschnitte und Kanalausklung für Anschlüsse an Wänden und verdeckte Ausgänge nach hinten oder seitlich für alle Kanalgrößen einschl. Kantenschutz, zu kalkulieren. Farbe: RAL 9001, RAL 9010 oder lichtgrau nach Wahl des AG Brüstungskanal wie auch die folgend aufgeführten Einbaugeräte sind von einem Hersteller anzubieten.			
02.02.19	PVC-Brüstungskanal, 70 x 130 mm PVC-Brüstungskanal, 70 x 130 mm Wie zuvor beschrieben.			
		10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.02	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.20	Geräteeinbaudose Geräteeinbaudose zur frontrastenden Befestigung für integrierten Geräteeinbau (tehalit) mit Rahmenblende universal. Mit zwei Gerätehalteschrauben in Schnellgewindeausführung. Vertikaler und horizontaler Geräteeinbau, Fixieren und leichtes Umpositionieren der Geräteeinbaudose durch mechanische Verriegelung möglich. Format 60 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	6 St	EP	GP
Summe Bereich 02.02		Verlegesysteme, Netto:		
02.03 Bereich Kabel und Leitungen				
Vorbemerkung Stark- Schwachstromleitung Vorbemerkung Stark- Schwachstromleitung Die Verlegung der Kabel und Leitungen erfolgt: - in Leichtbauwänden (20%) - unter Putz (10%) - auf Kabeltragsystemen / in Leitungsführungssystemen (70%) Die Angaben beziehen sich auf die Gesamtheit der Kabel und Leitungen und variieren daher innerhalb der Positionen Der Bieter hat eine Mischkalkulation vorzunehmen, in der die unterschiedlichen Installationsarten anteilig berücksichtigt sind. Die Einheitspreise sind entsprechend dieser Mischkalkulation auszuweisen. Die nachfolgend genannten Leitungen sind gemäß ihren Bestimmungszweck und den DIN-Vorschriften in Teillängen zu verlegen. Bei einem Spannungsfall DIN VDE 0100-520 der höher als in den Vorschriften angegeben ist, muß automatisch der nächst größere Leitungsquerschnitt verlegt werden, auch wenn dieser nicht ausgeschrieben ist. Die Leitungen gelten für folgende Bereiche: - Elektroinstallation - Sicherheitsbeleuchtung - Außenbeleuchtung - bauseitige Antriebe/Anschlüsse				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.03	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>- Brandmeldeanlage</p> <p>- Klima-, Lüftung- und Heizungsanlage</p> <p>Leitungen in Teillängen liefern, in selbst zu fräsende Schlitz, separat ausgeschriebene Leerrohre, Kabelbühnen oder Kanäle einziehen, bzw. innerhalb der abgehängten Decke mit Sammelhalterungen oder bei Häufung auf Kabelbühnen verlegen.</p> <p>Es ist darauf zu achten, daß die Leitungsführung von Stark- und Schwachstromleitungen getrennt erfolgt. In Kabelträgersystemen sind hierfür Trennsteg zur Abgrenzung vorzusehen. Weiter benötigtes Kleinmaterial wie Kabelbinder und Befestigungsschellen sind mit einzukalkulieren.</p> <p>Flexible Leitungen sind am Leitungsanfang und Leitungsende mit einer Zugentlastung zu versehen.</p> <p>Alle Leitungen sind am Anfang und Ende maschinell und witterungsfest zu beschriften.</p> <p>Die horizontale Leitungsverlegung in Leichtbauwänden ist nicht gestattet, und muß im Deckenbereich erfolgen. In den Leichtbauwänden ist lediglich die vertikale Verkabelung erlaubt.</p> <p>Erdleitungen sind in bauseitigen Kabelgräben mit Kabelabdeckhauben und Warnband zu verlegen. Der Auftragnehmer überwacht das Erstellen und Schließen des Kabelgraben auf sachgemäße Ausführung.</p> <p>Kabel und Leitungen auf Steigetrassen und an Decken sind ausreichend zu befestigen bzw. abzufangen und gegen dauerhaftes durchhängen zu sichern. Die zulässigen Biegeradien sind zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Bei der Verlegung von Leitungen mit Funktionserhalt ist darauf zu achten, daß die Kabelträgersysteme ebenfalls den brandschutztechnischen Anforderungen genügen und den geforderten Funktionserhalt gewährleisten.</p> <p>NHXMH Mantelleitung</p> <p>NHXMH Mantelleitung</p> <p>NHXMH Mantelleitung gemäß VDE 0250 Teil 214 als halogen- freie Installationsleitung mit verbessertem Verhalten</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.03	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	im Brandfall. Leitung in Teillängen in getrennt ausgeschriebene oder vor- handene Leerrohre und Kabelrinnen, Kanäle und oder De- ckenhohlraum einziehen bzw. verlegen und befestigen.			Übertrag:
02.03.1	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x6RE STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58.	110 m	EP	GP
02.03.2	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 1x16RM STLB-Bau 10/2022 053 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154.	50 m	EP	GP
02.03.3	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43.	2.430 m	EP	GP
02.03.4	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72.	1.340 m	EP	GP
02.03.5	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72.	150 m	EP	GP
02.03.6	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120.	1.100 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.03	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.7	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x6RE STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288.	200 m	EP	GP
02.03.8	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x16RM STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 16 RM, Cu-Zahl 768.	40 m	EP	GP
02.03.9	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x25RM STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 25 RM, Cu-Zahl 1200.	30 m	EP	GP
02.03.10	Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 7x1,5RE STLB-Bau 10/2022 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101.	80 m	EP	GP
	Nachrichtenkabel / Installationskabel J-H(ST)H Nachrichtenkabel / Installationskabel J-H(ST)H Nachrichtenkabel / Installationskabel J-H(ST)H nach DIN VDE 0815 für die Verlegung in trockenen und feuchten Räumen liefern und in getrennt ausgeschriebene Leerrohre und oder Kabelrinnen, Kanälen bzw. Deckenholraum in Teillängen einziehen oder verlegen.			
02.03.11	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd STLB-Bau 10/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd.	1.120 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.03	Bereich	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.12	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd STLB-Bau 10/2022 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd.	70 m	EP	GP
Summe Bereich 02.03		Kabel und Leitungen, Netto:		
02.04 Bereich Installationsgeräte				
Hinweis Installationsgeräte				
Hinweis Installationsgeräte				
<p>Das Mischen von Schalterprogrammen unterschiedlicher Hersteller bzw. mehrerer Programme eines Herstellers, wird ausdrücklich untersagt.</p> <p>Schalter- und Steckdosenmaterialien sind einschließlich der zugehörigen Rahmen, Kombinationsrahmen, Abdeckungen, Zentralplatten, Wippen, Einbausätze usw. anzubieten.</p> <p>Die Gerätedosen für die Unterputz-, Hohlwand- und Betonwandmontage sowie für die Brüstungskanal- und Installationssäulenmontage sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren. Die Gerätedosen sind grundsätzlich als tiefe Dosen auszuführen. Abzweigdosen sollen dadurch entfallen.</p> <p>Bei Brüstungskanalinstallationen sind Abdeckrahmen für Kanalinstallation mit kleinen Eckradien für geschnittene Kanalabdeckungen einzusetzen, so dass vorhandene Öffnungen vollständig verschlossen werden.</p> <p>In den Einheitspreisen ist sämtliches Klein- und Befestigungsmaterial, wie Schrauben, Dübel und Abstandshalter, als auch die Nebenarbeiten, wie das Fräsen und Bohren von Aussparungen für Schalter- und Schalterabzweigdosen enthalten.</p> <p>Weiterhin ist das Einsetzen der Dosen mit einer Zementmischung einzukalkulieren. Die Befestigung der UP-Dosen mittels Gips ist nicht zugelassen.</p> <p>Montagemaße nach DIN 18015, soweit in den Zeichnungen keine abweichenden Angaben erfolgt sind.</p> <p>Kombinationsabdeckungen und Rahmen (senkrecht/waagerecht) sind entsprechend dem Einbauort</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>einzusetzen und mit dem UP-Einsatz zu verschrauben. Bei waagrecht zu montierenden Doppel-/Mehrfach-SCHUKO-Steckdosen sind die Verbindungsleitungen Steckdose - Steckdose nichtdurch den Tunnelstutzen der Kombi-Schalterdosen zu führen. Wippschalter sind einheitlich so zu montieren, dass im ausgeschalteten Zustand die obere Hälfte der Wippe zurücksteht (gedrückt ist). Unterputz-Abzweigdosen und Schalterdosen sind mit der fertig verputzten Wand bündig einzubauen. Der Einbau in Bereichen mit Fliesen erfolgt, in Zusammenarbeit mit dem Fliesenleger.</p> <p>Alle Abzweigdosen und -kästen sind, auch unter Berücksichtigung der Lage der Rohre und Kanäle anderer Gewerke so anzuordnen, dass sie jederzeit gut zugänglich bleiben. Nötigenfalls sind die Installationen, in Abstimmung mit der Bauleitung, an besser zugänglicher Stelle anzubringen, auch wenn hierdurch größere Leitungslängen erforderlich sind.</p> <p>Alle Installationsgeräte müssen das VDE-Zeichen besitzen. Schalter- und Schalterabzweigdosen müssen je zwei Befestigungsschrauben besitzen. Die Befestigung der Schalter und Steckdosen mittels Spreizkrallen ist nicht erlaubt.</p> <p>Vor Bestellung und Montage sind die Installationsgeräte mit der Bauleitung abzustimmen!</p> <p>Aus Schallschutzgründen sind gegenüberliegende Hohlwanddosen in Stellwänden versetzt anzuordnen.</p> <p>Einige Schalter, Geräte und Steckdosen sind in spez. Auf- oder Unterputz-Dosen nach Herstellerangaben zu installieren.</p> <p>Für sämtliches Installationsmaterial ist ein einheitliches Fabrikat zu liefern. Alle Betriebsmittel sind komplett betriebsfertig zu liefern und zu montieren.</p>			
A0003	Vorbemerkung Installationsgeräte			
Ausführungsbeschr.	<p>Die nachfolgenden Installationsgeräte wie z. B. Schalter, Steckdosen, Abzweigdosen usw. sind vor Ort mit elektronischen Beschriftungsgerät und in den Revisionsunterlagen mit der zugehörigen Sicherheitsbezeichnung eindeutig zu beschriften.</p> <p>Die Anordnung der Installationsgeräte muß gemäß den brandschutztechnischen Vorschriften, insbesondere der DIN 4102 und den Planungsvorgaben ausgeführt werden. Die Schutzart der Installationsgeräte ist der Umgebung anzupassen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Die Aufputz-Installationsgeräte sind einschließlich aller Nebenarbeiten und allem Klein- und nichtrostenden Befestigungsmaterial zu liefern und zu montieren. Aufputz CEE-Steckdosen an Thermo- und Kassettenwänden sind auf verzinkten Grundplatten zu montieren.</p> <p>Die Unterputz-Installationsgeräte sind einschließlich aller Nebenarbeiten, Abdeck-Rahmen, Abdeckungen, Schalterdosen für Kanal-, Hohlwand- oder UP-Installation zu liefern und zu montieren.</p> <p>Vorbemerkungen UP-Schalterprogramm Vorbemerkungen UP-Schalterprogramm</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Angebotener Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter anzugeben)</p>			Übertrag:
02.04.1	<p>UP-Taster 10 A/250V UP-Taster 10A / 250V mit Beschriftungsfeld und Kontrollleuchte Wie zuvor beschrieben.</p>	10 St	EP	GP
02.04.2	<p>UP-Universalschalter Aus-Wechsel UP-Universalschalter Aus-Wechsel mit Beschriftungsfeld Wie zuvor beschrieben.</p>	6 St	EP	GP
02.04.3	<p>UP-Schukosteckdose 230V/16A UP-Schukosteckdose 230V/16A Wie zuvor beschrieben.</p>	70 St	EP	GP
A0004	<p>Vorbemerkungen AP-Schalterprogramm Ausführungsbeschr. Vorbemerkungen AP-Schalterprogramm</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Angebotener Typ: '.....'		Übertrag:		
(vom Bieter anzugeben)				
02.04.4	AP-Taster 10 A/250V AP-Taster 10 A/250V mit Beschriftungsfeld Wie zuvor beschrieben.	5 St	EP	GP
02.04.5	AP-Universalschalter Aus-Wechsel AP-Wippschalter 10 A/250V mit Beschriftungsfeld Schutzart Gerät: IP 44 Wie zuvor beschrieben.	22 St	EP	GP
02.04.6	AP-Schukosteckdose 230V/16A mit Schriftfeld. AP-Schukosteckdose 230V/16A mit Schriftfeld. Wie zuvor beschrieben.	44 St	EP	GP
02.04.7	AP-Schukodoppelsteckdose 230V/16A mit Schriftfeld. AP-Schukodoppelsteckdose 230V/16A mit Schriftfeld. Wie zuvor beschrieben.	24 St	EP	GP
02.04.8	FR-CEE-Drehstrom-Steckdose 16 A FR-CEE-Drehstrom-Steckdose 16 A in UP-Ausführung, Nennstrom 16 A, 5-polig, IP44 Wie zuvor beschrieben.	2 St	EP	GP
02.04.9	AP-Abzweigdose 87*87*45 mm Abzweigdose Duroplast IP 54, 660 V, VDE, 5-polig/4 mm², 7 Einführungen PG 16, flammen- widrig, 87 * 87 * 45 mm, einschl. Klemmen, Deckel geschraubt	34 St	EP	GP
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.10	AP-Abzweigdose 100*100*48 mm Abzweigdose Duroplast IP 54, 660 V, VDE, 5-polig/6 mm², 7 Einführungen PG 16, flammen- widrig, 100 * 100 * 48 mm, einschl. Klemmen, Deckel geschraubt	10 St	EP	GP
	Präsenz- und Bewegungsmelder Präsenz- und Bewegungsmelder			
02.04.11	Präsenzmelder 360°Präsenzmelder 360° Präsenzmelder 360° für Deckenmontage im Innenbereich Nennspannung: AC 220/230 V, 50/60 Hz Nennstrom: max. 10 AX, cos Phi =0,6 Ausgänge: 1x Schließer Max. Schaltleistung pro Kanal: Glühlampen: 2200 W HV-Halogenlamen: 2000 W NV-Halogenlamen mit gewickeltem Trafo: 500 VA Elektronische Trafos: 1050 W Kapazitive Last: 10 A, 140 uF Energiesparlampen: 100 VA Motorlast: 1000 VA Neutralleiter: erforderlich (3 Leitersystem) Anschlussquerschnitt: max. 2x2,5 mm² Erfassungswinkel: 360 Grad Anzahl der Ebenen: 6 Anzahl der Zonen: 136 Anzahl der Bewegungssensoren: 4 Empfohlene Montagehöhe: 2,5 m Reichweite: Radius von max. 7 m (bei einer Montagehöhe von 2,50 m) Empfindlichkeit: stufenlos einstellbar Helligkeitsschwelle: stufenlos einstellbar von ca. 10 bis ca. 1000 Lux Nachlaufzeit: Kanal 1: stufenlos einstellbar von ca. 10 s bis ca. 30 min Farbe: polarweiß	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen		
02.04	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.12	Aufputzgehäuse für Präsenzmelder 360° Aufputzgehäuse für Präsenzmelder 360° polarweiß			
		6 St	EP	GP
Summe Bereich 02.04		Installationsgeräte, Netto:		
Summe Titel 02		Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
03	Titel	Kostengruppe 445 - Beleuchtungsanlagen		
	Beleuchtungskörper Für die Beleuchtung wird lediglich ein Leitungsauslass vorgesehen, die Montage und Auswahl der Leuchtenerfolgt vor Ort. In Abstimmung: Leuchten mit oder ohne Durchgangsverdrahtung			
Nur Textinformation - Titel 03				
Kostengruppe 445 - Beleuchtungsanlagen				
04	Titel	Kostengruppe 449 - Sonstiges zur KG 440		
04.01	Bereich	Geräte, Anschlussarbeiten		
04.01.1	Anschluß, 5-pol, bis 2,5mm² Anschließen von Kabel und Leitungen bis 5-polig, mit Aderquerschnitt 0,75mm² bis 2,5mm², in Verteilerkästen und Geräte einführen und betriebsfertig anschließen.			
		180 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
04	Titel	Kostengruppe 449 - Sonstiges zur KG 440		
04.01	Bereich	Geräte, Anschlussarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.2	Anschluß, 5-pol, bis 10mm² Anschließen von Kabel und Leitungen bis 5-polig, mit Aderquerschnitt 4mm² bis 10mm², in Verteilerkästen und Geräte einführen und betriebsfertig anschließen.	8 St	EP	GP
04.01.3	Anschluß, 5-pol, bis 16mm² Anschließen von Kabel und Leitungen bis 5-polig, mit Aderquerschnitt 10mm² bis 16mm², in Verteilerkästen und Geräte einführen und betriebsfertig anschließen.	4 St	EP	GP
Summe Bereich 04.01		Geräte, Anschlussarbeiten, Netto:		
04.03	Bereich Durchbrüche, Kernbohrungen, Gebäudeeinführungen			
04.03.1	Kernbohrung, Mauerwerk 12-30cm, D=100mm Kernbohrung als Trocken- oder Naßbohrung, Durchmesser = 100 mm, in Mauerwerk mit einer Wand-/Deckenstärke von 12 - 30 cm erstellen und anfallenden Bauschutt beseitigen.	10 St	EP	GP
Summe Bereich 04.03		Durchbrüche, Kernbohrungen, Gebäudeeinführungen, Netto:		
Summe Titel 04		Kostengruppe 449 - Sonstiges zur KG 440, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
05	Titel	Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen		

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
05	Titel	Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Hinweis WC-Rufanlage Hinweis WC-Rufanlage Nachfolgend aufgeführtes WC-Rufsystem ist passend zum ausgeschriebenen Schalterprogramm zu liefern. Eine Akkupufferung für 1h gem. VDE 0834 Teil 1 ist einzuhalten! Für die Installation der nachfolgenden Positionen Für die Installation der nachfolgenden Positionen gelten die Vorbemerkungen aus dem Abschnitt Installationsgeräte. Nachfolgende Komponenten sind betriebsfertig zu liefern, zu montieren und zu programmieren.			
05.1	Zimmersignalleuchte Zimmersignalleuchte - Akustischer und optischer Alarm, mit roten Leuchtdioden - Max. 8 Ruftaster und 4 Abstelltaster anschließbar - Leitungsüberwachung gegen Kurzschluss und Kabelbruch - Speicherfunktion: EIN/AUS, - Getrennter Ruf- und Abstellkreis - Relaisausgang: 2 Wechsler, 1 A bei 60 VDC, 30 W/42 VAC, 30 VA - Aufputz-Montage Stromaufnahme: max. 200 mA AC oder 150 mA DC Betriebsspannung: 24 VAC/DC (20 - 28V) Akust. Signalstärke: ca. 70 dB bei 1 m Frequenz: 1.800 - 2.800 Hz			
		2 St	EP	GP
05.2	Ruftastereinsatz mit Zugschnur Ruftastereinsatz mit Zugschnur und Zentralplatte, polarweiß glänzend Ruf-Taster mit LED-Beruhigungslampe (rot) und 2 m Zugschnur inklusive Zentralplatte. Einsatz ohne Krallenbefestigung Material: Thermoplast brillant Farbe: polarweiß glänzend			
		3 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
05	Titel	Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.3	Abstellastereinsatz Abstellastereinsatz mit Zentralplatte, polarweiß glänzend Abstelltaster mit LED-Erinnerungslampe inklusive Zentralplatte. Einsatz ohne Krallenbefestigung Material: Thermoplast brillant Farbe: polarweiß glänzend	1 St	EP	GP
05.4	USV Netzteil USV Netzteil Stellt die Systemspannung bereit Anschluss von max. 2 Zimmern möglich Eingangsspannung: 230 VAC 50-60 Hz Ausgangsspannung: 24 VDC/0,5 A Ladeausgang: 27 VDC/0,5 A Schutzkleinspannung: SELV Tiefentladeschutz: fest eingestellt 19 V Sicherung: Feinsicherung F2A (250 V) 5x20 Relaisausgang: Wechselkontakt belastbar max. 24 VAC/DC/2 A Schutz: Auto-Restart, Überstromschutz, thermische Abschaltung, Unterspannungsabschaltung, Impuls-Strombegrenzung Schutzgrad: IP20 Montage: DIN-Schiene 6PLE	1 St	EP	GP
05.5	USV Batteriemodul USV Batteriemodul Stellt im Falle eines Spannungsausfalls die Systemspannung bereit Batterie: 24 VDC (NiMH aufladbar) Max. Ladestrom: 2400 mAA Ladezeit bei Erstinbetriebnahme/Entladung: 24 h Temperaturbereich: 0-45 °C Kapazität: 800 mAh Sicherung: Feinsicherung F2A (250 V) 5x20 Schutzgrad: IP20 Montage: DIN-Schiene 6PLE	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
05	Titel	Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.6	AP-Kleinverteiler (12 PLE) AP-Kleinverteiler (12 PLE) als Kleinstverteiler aus Kunststoff nach Maßnorm DIN 43 880 als Berührungsschutzabdeckung nach BGV A2 für Geräte bis 63 A, 400 V /50 Hz, Schutzart IP30. Zur Aufputz Montage mit 46 mm Geräteschlitz, serienmäßig plombierbar. Fingersichere PE/N-Klemme mit Stecktechnik in montagefreundlicher Schnapptechnik und N-Klemme für FI-Kreise. Höhe installiertes Produkt: 245 mm Breite installiertes Produkt: 305 mm Tiefe installiertes Produkt: 96,5 mm Schutzart: IP30 Schutzklasse: II Farbe: reinweiß RAL 9010 einschließlich Stahlbelch-Tür einschließlich Tragschienen sowie allem erforderlichen Zubehör	1 St	EP	GP
	Klingelanlage Klingelanlage			
05.7	Klingeltaster Klingeltaster rund, Edelstahl, Aufputz-Montage. Betriebsspannung AC/DC: max. 24 V Abmessungen (D x H): 80 x 15 mm	1 St	EP	GP
05.8	Gong Gong elektronisch, min. 3 Sounds, Lautstärke einstellbar bis 86 dB Betriebsspannung AC/DC: 8 - 12 V Abmessungen (L x B x T): 170 x 110 x 50 mm	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
05	Titel	Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.9	Klingeltransformator Klingeltransformator mit Schutz gegen Kurzschluss oder Überlast durch einen integrierten thermischen Schalter auf der Primärseite. Betriebsspannung AC: 230V Ausgangsspannung: 8 - 12V	1 St	EP	GP
Summe Titel 05		Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen, Netto:		
06 Titel Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen				
A0005	Anforderungen an Ausführung BMA			
Ausführungsbeschr.	<p>Die Planung, Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung der Brandmeldeanlage muss entsprechend der allgemeinen technischen Vorbemerkungen und der objektspezifischen Leistungsbeschreibung erfolgen. Jede Abweichung ist als Alternativangebot anzugeben.</p> <p>Bei den vorstehend genannten Leistungen sind die jeweils jetzigen gültigen Normen zu beachten. Das ist verbindlich für die allgemeinen technischen Normen der Elektrotechnik und für die speziellen Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik. Nachfolgend einige Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik.</p> <ul style="list-style-type: none">- DIN 14675- VDE 0833- EN 54- DIN 14661- DIN 14662- VdS 2095- TAB der Feuerwehr und/oder der zuständigen Behörde- LAR des Bundeslandes- DIBt <p>Die Baugenehmigung einschließlich der gesamten Auflagen und das Brandschutzgutachten sind zu beachten.</p> <p>Die Ausführung der Brandmeldeanlage ist vor dem Einbau mit dem Auftraggeber, dem Planungs-</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>büro, der zuständigen Brandschutzdienststelle und der Feuerwehr abzuklären und in schriftlicher Form festzuhalten. Alle anfallenden Kosten zur Klärung von Aufbau und Funktion sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet.</p> <p>Vor Abnahme durch den Auftraggeber sind die Abnahmen eines Sachverständigen und der Feuerwehr erforderlich. Die schriftlichen Bestätigungen der mängelfreien Brandmeldeanlage sind dabei vorzulegen. Alle für die Abnahmen erforderlichen Leistungen sind in den Einheitspreisen enthalten und werden nicht besonders vergütet.</p> <p>Alle Geräte benötigen eine Prüfbescheinigung des VdS oder einer gleichwertigen Prüfstelle. Jedes Gerät muss in der Systemanerkennung des angebotenen Brandmeldesystems gelistet sein.</p> <p>Die eingesetzten Geräte benötigen die Gleichwertigkeit zum europäischen Bauprodukt. Eine Übergangsfrist für schon verabschiedete EN-Normen ist für die Auswahl der Geräte nicht zulässig. Die Konformität der im System verwendeten Bestandteile und die angewendeten Optionen müssen nach EN 54 geprüft und bestätigt werden.</p> <p>Die Umsetzung der Brandmeldeanlage entsprechend eines Brandschutzkonzeptes nach DIN 14675 ist entsprechend der DIN 14675 zu dokumentieren und zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Die Erstellung aller Dokumente zur Ausführungsplanung sowie für die Abnahme und die Funktionsprüfungen sind entsprechend DIN 14675 vorzunehmen und den Unterlagen beizufügen. Nach Erstellung sind diese dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen. Eine besondere Vergütung für die zusätzliche Erstellung auf einen Datenträger - z.B. CD - erfolgt nicht.</p> <p>Der Anbieter ist vom VdS als Errichter anerkannt- VdS-Nr.: '.....'</p> <p>Der Anbieter ist nach DIN 14675 als Fachfirma zertifiziert.</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.1	<p>Brandmelderzentrale, 1 Ring, deutsch</p> <p>Brandmelderzentrale, 1 Ring, deutsch</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ring - Kurzschluss- und unterbrechungstoleranter Ringleitungsbetrieb mit Stichleitungsabgängen - Länge der Ringleitung bis zu 3,5 km - Bis zu 127 Teilnehmer - Einfache Konfiguration und Programmierung der BMZ Funktionen über Display - 4 Relais, frei programmierbar, nicht überwacht, potentialfrei, max. 30 V DC/2 A oder 60 V DC/1 A - 2 Ausgänge zum Anschluss akustischer bzw. optischer Signalgeber gem. EN 54-13 (je 29 V DC/max. 500 mA) bzw. EN 54-23 - 1 Schnittstelle zu einer Alarmübertragungseinrichtung (AÜE) für Brandmeldungen (12 V DC/max. 200 mA) - 1 Schnittstelle zu einer Übertragungseinrichtung (ÜE) für Störungsmeldungen (12 V DC/max. 200 mA) - 1 Standard-Schnittstelle Löschen für Brandfallsteuerung Typ C gem. DIN EN 54-2 - Schnittstelle RS485 zum Anschluss von Feuerwehrbedienfeld und Feuerwehrranzeigetableau - Funktion "Verzögerung der Weiterleitung" (gem. DIN VDE 0833-2 zur Vermeidung von Falschalarmen, Verzögern / Erkunden) - Funktion "Zwei-Meldungs-Abhängigkeit" (gem. DIN VDE 0833-2 zur Vermeidung von Falschalarmen), alternativ programmierbar als - Alarmzwischen-speicherung, Mehrgruppenabhängigkeit oder Mehrmelderabhängigkeit - Alarmzähler für bis zu 10.000 Auslösungen - Ereignisspeicher für 10.000 Ereignisse <p>Nennspannung: 230 V AC Nennfrequenz: 50 Hz - 60 Hz Nennstrom: 0,84 A Ausgangsspannung: 29 V DC Ruhestrom: ca. 100 mA Akkukapazität: max. 2 x 12 V/12 Ah Umgebungstemperatur: -5 °C - 45 °C Lagertemperatur: -5 °C - 50 °C Rel. Luftfeuchte: < 95 % Schutzart: IP 30</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Gehäuse: ABS, 10 % glasfaserverstärkt, V-0 Farbe: grau, ähnlich Pantone 538 Gewicht: ca. 5 kg (ohne Akku) Abmessungen: B: 450 mm H: 320 mm T: 185 mm</p> <p>inkl. entsprechenden Akkus und Zubehör</p>	1 St	EP	GP
06.2	<p>Brandschutzgehäuse</p> <p>Geprüftes Brandschutzgehäuse mit einer Feuerverwehrendauer von mindestens 30 Minuten, bei einer Brandbelastung von außen und innen im Sinne F30 und I30 geprüft in Anlehnung an DIN 4102, DIN EN 1363-1 bzw. DIN EN 1634-3. Einhaltung der Grenzwerte der EN 1047-2 oder EN 12101-10 im Normalbetrieb und im Brandfall möglich.</p> <p>Außenmaß: H: 850 mm B: 722 mm T: 400 mm Innenmaß: H: 600 mm B: 500 mm T: 266 mm Gewicht: ca. 114 kg</p> <p>inkl. notwendigem Zubehör</p>	1 St	EP	GP
06.3	<p>FW-Info- & Bediensystem, Format A3</p> <p>FW-Info- & Bediensystem, Format A3</p> <p>Betriebsspannung: 8 - 42 V DC Ruhestrom @ 12 V DC: ca. 80 mA Ruhestrom @ 24 V DC: ca. 31 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: B: 830 mm H: 560 mm T: 100 mm</p> <p>inkl. notwendigem Zubehör</p>	1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.4	Hinweisschild BMZ Hinweisschild BMZ nach DIN 4066, Klebefolie mit der Beschriftung "Brandmelderzentrale" oder "BMZ" oder DIN-gerechtem Symbol.	1 St	EP	GP
	Melder Melder			
06.5	Meldersockel Standard Standardmeldersockel für automatische Brandmelder. Bei Entnahme des Melders wird der Ringbus autom. geschlossen. Im Sockel ist eine Melderentnahme- sicherung enthalten die bei Bedarf genutzt werden kann. Technische Daten Anwendungstemperatur: -20 °C - 72 °C Lagertemperatur: -25 °C - 75 °C Anschlussklemmen Ø: 06 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)	30 St	EP	GP
06.6	Multisensormelder Multisensormelder mit integriertem optischen Rauch und -Wärmesensor, mit zeitlicher Signalanalyse und gewichteter Verknüpfung der Daten beider Melderfunktionen zur Erkennung von Schwelbränden und Bränden mit hoher Wärmeentwicklung. Prozessanalogmelder mit dezentraler Intelligenz, Eigenfunktionskontrolle, Notredundanz, automatischer Umweltanpassung, Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, Alarmanzeige und Softadressierung. Der Leitungstrenner ist im Melder integriert. Eine Melderparallelanzeige ist zusätzlich anschließbar.	14 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.7	Multisensor Melder mit integr. Warnton Zusätzlich zur Rauchdetektion mit dem bewährten Multisensorprinzip ist im Melder ein Warntongebner integriert. Der Schallpegel ist in acht Stufen programmierbar.	20 St	EP	GP
06.8	Handmelder Elektronikmodul m. Trenner Handmelder Elektronikmodul mit Trenner und externer Meldergruppe. Betriebsspannung: 8 - 42 V DC Ruhestrom @ 19 V DC: 45 µA Alarmstrom ohne Kommunikation: 18 mA Melderanzahl/Gruppe: 10 Melder/Gruppe; 127 Melder/Ring (gemäß VdS) Betriebsanzeige: LED, grün Alarmanzeige: LED, rot Anschlussklemmen: max. 2,5 mm² (AWG 26-14) Anwendungstemperatur: -20 °C - 70 °C Lagertemperatur: -30 °C - 75 °C Rel. Luftfeuchte: < 95 % Schutzart: IP 44 (im Gehäuse), IP 55 (mit Zubehör) Gehäuse: PC ASA-Kunststoff Gewicht: ca. 236 g (mit Gehäuse) Melderspezifikation: EN 54-11, Typ B Abmessungen: B: 133 mm H: 133 mm T: 36 mm Leistungserklärung: DoP-20489130701	6 St	EP	GP
06.9	Handmelder Gehäuse Gehäuse für Handmelder mit Piktogramm nach EN54 Teil 11. Im Lieferumfang enthalten sind Glasscheibe und Kunststoffschlüssel. Technische Daten: Schutzart: IP 44 (mit Elektronikmodul) Gehäuse: PC ASA-Kunststoff Montage: aP Farbe: rot ähnlich RAL 3020 Gewicht: ca. 83 g (ohne Elektronikmodul) Abmessungen (BxHxT): 33 x 133 x 36 mm	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Beschriftung			
	Beschriftung			
06.10	Melderschild für automatische Melder Melderschild zur Kennzeichnung eines automatischen Brandmelders mit Meldernummer und Meldergruppe. Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Schriftgröße nach Raumhöhe - Ausführung nach geltender TAB	30 St	EP	GP
06.11	Melderschild für nichtautomatische Melder Melderschild zur Kennzeichnung eines nichtautomatischen Brandmelder mit Meldernummer und Meldergruppe. Typenbeschreibung: - Beschriftung nach DIN 1450 - Schriftgröße nach Raumhöhe - Ausführung nach geltender TAB	6 St	EP	GP
	Fernsprechkabel			
	Fernsprechkabel			
	Fernsprechinnenkabel übertragen analoge oder digitale Signale und sind für feste Kommunikationstechnik vorgesehen. Eindrätiger Leiter aus blanken Cu-Draht, Aderisolation auf PVC-Basis, Adern paarweise verseilt, über der Kabelseele statischer Schirm aus kunststoffbeschichteter Aluminiumfolie mit Cu-Beidraht.			
	Vorbemerkung Schwachstromverkabelung			
	Vorbemerkung Schwachstromverkabelung			
	Leitungen, die zur Schwachstrominstallation gehören, sind getrennt von der Netzeinrichtung zu verlegen. Der Abstand zwischen Schwachstromleitungen, wie z. B. Brandmelde-, Telefon-, Haussprechanlagenleitungen usw. und Netzspannungsleitungen (230/400 V), Leuchtstofflampen Transformatoren usw. muss mindestens 0,3 m betragen. Störende Fremdkabel müssen rechtwinklig gekreuzt werden.			
	Der vorgeschriebene Biegeradius ist einzuhalten.			
	Die Leitungen in Teillängen liefern, in selbst zu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	fräsende Schlitz, separat ausgeschriebene Leerrohre, Kabelbühnen oder Kanäle einziehen, bzw. innerhalb der abgehängten Decke mit Sammelhalterungen oder bei Häufung auf Kabelbühnen verlegen.			Übertrag:
06.12	Brandmeldekabel J-H(ST)H 2X2X0,8 Rot Brandmeldekabel J-H(ST)H 2X2X0,8 Rot - Installationskabel gemäß VDE 0815 mit rotem Mantel, speziell für den Einsatz als Brandmeldekabel	650 m	EP	GP
06.13	Brandmeldekabel J-H(ST)H 4X2X0,8 Rot Brandmeldekabel J-H(ST)H 4X2X0,8 Rot - Installationskabel gemäß VDE 0815 mit rotem Mantel, speziell für den Einsatz als Brandmeldekabel	120 m	EP	GP
06.14	Brandmeldekabel J-H(ST)H 10X2X0,8 Rot Brandmeldekabel J-H(ST)H 10X2X0,8 Rot - Installationskabel gemäß VDE 0815 mit rotem Mantel, speziell für den Einsatz als Brandmeldekabel	80 m	EP	GP
	Feuerwehr Feuerwehr			
06.15	Feuerwehr-Laufkarte A3 Feuerwehr-Laufkarte in Ausführung nach DIN 14675 und/oder Vorgaben der örtlichen Feuerwehr. Typenbeschreibung: - Papierformat DIN A3 quer - Für jede Meldergruppe - Ausgelegt als schwerer weißer Zeichenkarton - Lichteht und vergilbungsfrei - Eingeschweißt in reißfeste PVC-Hülle, laminiert - Vorderseite mit Nummer der Meldergruppe, Gebäudeübersicht mit Bezeichnung der Gebäudeteile, Geschosskennzeichnung, Raumkennzeichnungen sowie Feuerwehruzugang und Einsatzwege - Rückseite mit Meldergruppe mit den			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>zugehörigen Meldern, Gebäudeübersicht der betreffenden Meldergruppe, Geschoss- und Raumbezeichnung, Einsatzweg (grün) und Bedienungsstellen für stationäre Löschanlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reiter als Ordnungssystem nach Vorgabe - Zeichnungssymbole und Ausführung nach Vorgabe 	8 St	EP	GP
06.16	<p>Werks- und Montageplanung</p> <p>Werks- und Montageplanung Nachprüfung der überlassenen Pläne und Berechnungen, Anfertigung von Montageplänen, Abstimmung mit anderen am Bau tätigen Gewerken. Die Montagepläne sind vom Auftragnehmer in Art und Umfang wie die Ausführungsplanung, jedoch zusätzlich fortgeschrieben insbesondere in Bezug auf Last-/Leistungs-/Fabrikats- und Typangaben, anzufertigen und der Bauüberwachung vor Beginn der Arbeiten zur Einsichtnahme vorzulegen. Der Auftragnehmer hat keinen Anspruch auf Prüfung und Freigabe seiner Unterlagen.</p>	1 St	EP	GP
06.17	<p>Dokumentation und Betriebsbuch</p> <p>Dokumentation und Betriebsbuch nach VDE 0833 und DIN 14675.</p> <p>Dokumentation der Brandmeldeanlage 3-fach bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installationsplan (Grundrisse) mit eingezeichneten Grenzen des Sicherungsbereiches, Alarmierungsbereiche, Nutzungsart der Melderbereiche, Bezeichnung der zugeordneten Meldergruppen. - Kabelspinne - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Blockdiagramm das eine Zuordnung für Benennung und Numerierung der Melderbereiche, Meldergruppen und Melder enthält - Anlagenbeschreibung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Hinweise für besondere Melder 			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>- Verknüpfung zwischen den Alarmzuständen der Meldergruppen</p> <p>Betriebsbuch für die Brandmeldeanlage gemäß der gültigen Richtlinien vorbereiten und hinterlegen.</p>			
		1 St	EP	GP
06.18	<p>Revisionsunterlagen</p> <p>Revisionsunterlagen nach VDE 0833 und DIN 14675.</p> <p>Die Dokumentation ist in Form einer Bedienungsanweisung zusammenzustellen (DIN A4).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installationsplan mit eingezeichneten Grenzen des Sicherungsbereiches, Alarmierungsbereiche, Nutzungsart der Melderbereiche, Bezeichnung der zugeordneten Meldergruppen. - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Blockdiagramm das eine Zuordnung für Benennung und Numerierung der Melderbereiche, Meldergruppen und Melder enthält - Anlagenbeschreibung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Meldergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Hinweise für besondere Melder - Verknüpfung zwischen den Alarmzuständen der Meldergruppen 			
		1 St	EP	GP
06.19	<p>Inbetriebsetzung</p> <p>Inbetriebsetzung der kompletten Brandmeldeanlage mit folgenden Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Einweisung des Betriebspersonals - Erstellen eines Prüfprotokolls - Erstellen eines Übergabeprotokolls - inkl. Programmierung 			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.20	Sachverständigenabnahme Abnahme der Brandmeldeanlage mit dem Sachverständigen nach TPRüfVO. Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die Zurverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers. Übergabe der erforderlichen Dokumentation.	1 St	EP	GP
06.21	Feuerwehrabnahme Abnahme der Brandmeldeanlage mit der Feuerwehr. Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die Zurverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers für die Zeit der Abnahme. Übergabe der erforderlichen technischen Dokumentation.	1 St	EP	GP
	Einbruchmeldeanlage Einbruchmeldeanlage			
06.22	Einbruchmelderzentrale Einbruchmelderzentrale Einbruchmelderzentrale im Gehäusetypp mit Bedienteil. Die Zentrale ist eine Einbruch- und Überfallmelderzentrale entsprechend den Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien der VdS-Klasse C, VDE 0833 und der Polizei-Notrufrichtlinie. Die Zentrale ist für den Einsatz im gewerblichen und privaten Bereich geeignet. Ausbaubar auf max. jeweils 128 Meldebereiche, 504 Busteilnehmer, 168 konv. Meldergruppen und 16 Bedienteile. VdS-Anerkennung G108026 (Klasse C) - busorientiertes System - bis zu 8 unabhängige Bereiche +1 Zentralenschutzbereich realisierbar - Erstmeldererkennung - Gehtestfunktion - Einmannrevision - Betrieb mit Einschalt- und Alarmverzögerung (Schleusenfunktion) möglich - max. 168 konventionelle Meldergruppen anschliessbar - 2 bis 8 getrennte Stränge (Melderbus für je 63 Busteilnehmer) - 2 bis 8 getrennte Anschlussstränge für Bedienteile,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Türmodule, Lageplantableaus und andere Peripheriegeräte</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 bis 16 getrennte Schnittstellen zum Anschluss beliebiger comlock-/cryplock Leseinheiten für Schalteinrichtung und Zutrittskontrolle - Ereignisspeicher (1365 Ereignisse) - Langzeitspeicher Funk (1365 Ereignisse) - 3 bis 20 Relaisausgänge - 21 bis 156 Transistorausgänge - App-fähig mit Hilfe einer ÜE - Schnittstelle für Drucker oder zur Vernetzung mit Gebäude-Management-System / EIB/KNX - integriertes Netzteil 12 V/26 Ah 	1 St	EP	GP
06.23	<p>Infrarot-Bewegungsmelder</p> <p>Infrarot-Bewegungsmelder</p> <p>Infrarot-Bewegungsmelder dient der Überwachung von Innenräumen. Er detektiert über seine Spiegeloptik infrarote Wärmestrahlung in einer Wellenlänge, die vom menschlichen Körper abgestrahlt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung - Manuelle Empfindlichkeitseinstellung - Multifunktionelle Anzeige - Alarmspeicherfunktion - Gehtest-Funktion - Montagehöhe bis max. 3 m - Sammelsignalisierung von Störungen (Selbsttest nicht bestanden, Unterspannung) - Umweltklasse gemäß VdS 2110 Klasse II - Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C - Schutzart IP30 - Abmessungen (BxHxT) 73x146x54 mm <p>Zur Sabotageerkennung bei Entfernen von der Montagefläche ist der Melder mit einem kombinierten Öffnungs- und Abreißkontakt ausgerüstet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfassungsbereich 25 m - Öffnungswinkel ca. 3° (horizontal) - Abdecküberwachung - Unterkriechschutz - für Einbruch und Abdeckung - für Sabotage und Störung - Überwachung auf Unterspannung 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Automatischer 24-h-Selbsttest - Integrierte Wandabreißsicherung - Optionales Design-Cover - Farbe RAL 9016 Verkehrsweiß - Stromaufnahme in Ruhe ca. 0,41 mA - Stromaufnahme bei leucht. LED ca. 3,41 mA - Versorgungsspannung 9 V DC bis 15 V DC 	10 St	EP	GP
06.24	<p>Zutrittskontrollleser</p> <p>Zutrittskontrollleser</p> <p>Die Aktivierung des HF-Lesers erfolgt berührungslos über einen berechtigten HF-Transponder vom Typ Mifare DESFire 4K oder Mifare Classic 1K. Schutzart IP64, Anschlusskabel mit 4m Länge. Die Signalisierung der Betriebszustände erfolgt über drei LED's und einem Piezo-Tongerber. Farbe der Rückwand weiss.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schnittstelle Reader - Protokoll D - Transpondertyp MIFARE DESFire 4k - Transpondertyp MIFARE Classic 1k - Umweltklasse gemäß VdS 2110 Klasse IV - Betriebstemperatur -25 °C bis +70 °C - Schutzart IP64 - Anschlusskabel 4 m - Abmessungen (BxHxT) 82x91x19 mm - Stromaufnahme in Ruhe ca. 15 mA - Stromaufnahme max. ca. 85 mA - Versorgungsspannung 10,2 V DC bis 15 V DC 	2 St	EP	GP
06.25	<p>Optisch-Akustischer Signalgeber</p> <p>Zur optisch-/ akustischen Alarmierung im Außenbereich. Das äußerst robuste, schlagfeste und wetterfeste Polycarbonatgehäuse bietet optimalen Schutz für die eingebauten elektrischen Komponenten. Zur akustischen Alarmierung besitzt er eine elektromagnetischen Starkton-Sirene. Zur optischen Alarmierung ist ein 180° Array aus 24 roten LED mit besonders hoher Leuchtkraft eingebaut.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lautstärke 100 dB (A) in 1 m Abstand - Blitzfolge 750 ms - Betriebstemperatur -20 °C bis +55 °C - Schutzart IP34 - Material Polycarbonat - Abmessungen (BxHxT) 106x292x151 mm - Streuscheibe rot - Lade-Versorgungsspannung 8 - 15 V DC <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stromaufnahme Lade-Versorgungseingang ca. 13 mA bei geschlossener Ladung, max. 150 mA bei Akku-Ladung - Stromaufnahme Opt. Signalgeber 90 mA - Stromaufnahme Akust. Signalgeber 360 mA - Versorgungsspannung 10 - 14 V DC 	1 St	EP	GP
06.26	<p>Intern-Signalgeber</p> <p>Intern-Signalgeber</p> <p>Der akustische Signalgeber dient zur Internalarmierung in Einbruchmeldeanlagen und ist zur Aufputzmontage in Innenräumen vorgesehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lautstärke 104 dB(A) in 1 m - Frequenzbereich 2,5 kHz bis 3,0 kHz - Umweltklasse gemäß VdS 2110 Klasse II - Betriebstemperatur -25 °C bis +55 °C - Schutzart IP31 - Material ABS - Abmessungen (BxHxT) 155x114x44 mm - Farbe Weiß - Stromaufnahme 130 mA - Versorgungsspannung 9 V DC bis 14,2 V DC 	2 St	EP	GP
06.27	<p>HF-Schlüsseltransponder, schwarz</p> <p>HF-Schlüsseltransponder, schwarz</p> <p>Der HF-Schlüsseltransponder benötigt keine eigene Energieversorgung und ist somit jeder Zeit einsatzbereit. Die Informationsübertragung erfolgt berührungslos an die HF-Leseinheit. Dieser Typ ist besonders zur Beschriftung mit einer fortlaufenden Nummer geeignet. Dazu bietet der Transponder eine runde Beschriftungsfläche in weißer Farbe. Abmessungen: (L43xB35xT5) mm.</p> <p>Die Transponder werden durch Auswerteeinheiten oder Einbruchmelderzentralen mit RFID-Lesern identifiziert. Jeder Transponder verfügt über eine eindeutige Identifikationsnummer (UID) und benötigen keine eigene Energieversorgung. Dadurch sind sie jederzeit im RFID-Feld einsetzbar.</p> <p>Sie kommen u. a. in der Zutrittskontrolle, Scharf-/Unscharfschaltung, etc. zur Anwendung.</p>	10 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 06				
Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen, Netto:		.....	
07	Titel	Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze		
07.1	Rangierpanel 1 HE Rangierpanel zum horizontalen rangieren der Patchkabel mit 5 Kabelführungsbügeln	4 St	EP	GP
07.2	Schuko-Steckdosenleiste 19 Zoll Schuko-Steckdosenleiste, mit min. 6 Schukosteckdosen und Sicherungsautomat und ÜSS-Feinschutz, passend zum vorgenannten LAN-Verteiler	1 St	EP	GP
07.3	IT-Wand-/Standgehäuse 12 HE IT-Wand-/Standgehäuse 12 HE zur werkzeugfreien Montage 12 HE Wand-/Standgehäuse mit im 25 mm Raster tiefenverstellbarem 482,6 mm (19")-Montagerahmen vorne, bestehend aus Wandteil, zwei Grundträgern, Dach- und Bodenblech, jeweils mit Ausbruch zur Kabeleinführung, abgedeckt mit Bürstenleisten, zwei 482,6 mm (19")-Profilschienen, zwei abschließbaren Seitenwänden und einer abschließbaren Sichttür. Das Gehäuse wird mit Snap-Verbindungselementen werkzeuglos aufgebaut. Durch die symmetrische Grundkonstruktion ist ein verwechslungsfreier Aufbau möglich. Türanschlag frei wählbar. Statische Belastbarkeit der 482,6 m (19")-Ebene: 5 kg/HE. Seitenwände, Dach und Bodenrahmen mit jeweils zwei Lüfterfeldern für eine passive Durchlüftung, eine Erweiterung zur aktiven Klimatisierung ist mit separat erhältlichen Lüftermotoren möglich, nicht benötigte Lüfterfelder können mit separat erhältlichen Abdeckplatten geschlossen werden. Der Einsatz als Standgehäuse ist mit separat erhältlichen Nivellierfüßen möglich. Zusätzliche hintere 482,6 mm (19")-Befestigungsebene mit separat erhältlichem Profilschienenersatz möglich. inkl. Leitungsverlegung im Schrank	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
07	Titel	Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Datentechnik Kupfer			
	Datentechnik Kupfer			
07.4	Datenkabel Kat.7A geschirmt 4x2xAWG22			
	Datenkabel DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22, halogenfrei, flammwidrig.			
		780 m	EP	GP
	Für die Installation der nachfolgenden Positionen			
	Für die Installation der nachfolgenden Positionen gelten die Vorbemerkungen aus dem Abschnitt Installationsgeräte.			
07.5	EDV-Geräteanschlussdose Typ RJ45, 1-fach, Cat. 6a			
	EDV-Geräteanschlussdose Typ RJ45, 1-fach, Cat. 6a in UP-Ausführung, Befestigung mit Schrauben, mit 40°-Auslass, Staubschutzabdeckung und Beschriftungsfeld mit Klarabdeckung			
	einschl. Abdeckung und Rahmen passend zum Schalterprogramm			
		3 St	EP	GP
07.6	EDV-Geräteanschlussdose Typ RJ45, 2-fach, Cat. 6a			
	EDV-Geräteanschlussdose Typ RJ45, 2-fach, Cat. 6a in UP-Ausführung, Befestigung mit Schrauben, mit 40°-Auslass, Staubschutzabdeckung und Beschriftungsfeld mit Klarabdeckung			
	einschl. Abdeckung und Rahmen passend zum Schalterprogramm			
		11 St	EP	GP
07.7	FR-EDV-Geräteanschlussdose Typ RJ45, 2-fach, Cat. 6a, IP44			
	FR-EDV-Geräteanschlussdose Typ RJ45, 2-fach, Cat. 6a, IP44 in AP-Ausführung, Befestigung mit Schrauben, mit 40°-Auslass, Staubschutzabdeckung und Beschriftungsfeld mit Klarabdeckung			
		3 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
07	Titel	Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
07.8	<p>Modulares RJ45 Buchsenmodul Kat. 6A ISO/IEC Keystone</p> <p>Zum Einbau in 19" Verteilerfeld, ConsolidationPoint und Anschlussdose mit gemeinsamer Systemgarantie. Geeignet zur Übertragung von analogen und digitalen Sprach-, Bild- und Datensignalen bis 500 MHz und Übertragungsraten bis 10Gbit/s gemäß IEEE 802.3.</p> <p>Die Leistungsmerkmale übertreffen die Anforderungen der Klasse EA gemäß EN 50173-1, ISO/IEC 11801 Amd.1/2 und 10GBase-T gemäß IEEE 802.3an - die Anforderungen der Kat 6A (ISO/IEC) werden bereits ab 1 Meter Linklänge erfüllt (2-Connector Modell).</p> <p>Das Modul hat eine 360 Kontaktierung zum Kabelschirm, die Zugentlastung am Kabel erfolgt mit Kabelbinder. Das Buchsenmodul kann jederzeit wieder geöffnet werden und ist ohne erneute Kabelkonfektion austauschbar, Lieferung mit Kabelstecker AWG 24-22.</p> <p>Die Kontakte des RJ45-Buchsenmoduls sind für PoE- und PoE+ Anwendungen gemäß IEEE802.3af bzw. IEEE802.3at ausgelegt und zertifiziert.</p> <p>Material: Vollmetall, Zink-Druckguss vernickelt mit Erdungsfahne und Staubschutzkappe</p> <p>Einbaumaß: Keystone-Format</p> <p>Beschaltung: 4-paarig über Kabelstecker, AWG 24-22</p> <p>Kabel: 5-10 mmm Durchmesser</p> <p>Erdung: 360° Schirmkontaktierung mit autom. Kontaktierung über Federkontakt, zus. Flachstecker für direkte Kontaktierung</p> <p>Werte: Kat. 6A ISO/IEC</p> <p>Normen: ISO/IEC 11801 AMD1 und AMD2, EN 50173-1, IEC 60603-7-51</p> <p>Zertifikat: GHMT PVP (Premium Verification Program)</p>	31 St	EP	GP
07.9	<p>Patchfeld 19" 24 Port RJ45 1HE Keystone</p> <p>Beschaltbar mit bis zu 24 Buchsenmodulen RJ45 Kat. 6A im Keystone-Format in beliebiger Mischbestückung.</p> <p>Separate Zugentlastung je Installationskabel mit</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
07	Titel	Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Kabelbindern, Anschluss an den Potentialausgleich über Gewindebolzen.</p> <p>Material: Stahlblech pulverbeschichtet</p> <p>Farbe: RAL 7035 lichgrau (RAL 9005 schwarz)</p> <p>Einbaumaß: 19" / 1HE / Tiefe: ca. 110mm</p> <p>Frontseite: 24x Normausbruch Keystone-Format</p> <p>Rückseite: Kabelabfangung einzel m. Kabelbindern</p> <p>Erdung: Gewindebolzen M5 mit Mutter und Federscheibe</p> <p>Temp.Bereich: -40 bis +70°C</p> <p>Inklusiv Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbindern, Käfigmuttern, Schrauben und RJ45 Buchsenmodule</p>			Übertrag:
		2 St	EP	GP
07.10	<p>EDV-Messung</p> <p>Alle Cu-Datenstrecken sind nach Abschluss der Installation auf Einhaltung der normativen Anforderungen für PL Klasse EA gemäß aktueller ISO/IEC 11801 messtechnisch mit einer gemäß IEC 61935-1 (mind. Level IV) spezifizierter "Feldmesstechnik" zu überprüfen und die Ergebnisse revisionssicher zu dokumentieren.</p> <p>Hierbei sind für jede Cu-Datenstrecke nachfolgende Parameter zu ermitteln; die frequenzabhängigen Parameter sind im Frequenzbereich von 1 MHz bis mind. 500 MHz zu prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdrahtungsplan - Kabellänge - Gleichstromwiderstand - Laufzeit - Laufzeitdifferenz - Vierpoldämpfung - Nahnebenschreddämpfung, NEXT (beidseitig) - Rückflusddämpfung (beidseitig) - ACR-F (Far End, beidseitig) - ACR-N (Near End, beidseitig) - PS NEXT (beidseitig) - PS ACR-F (beidseitig) - PS ACR-N (beidseitig) <p>Die Messprotokolle sind für jede Cu-Datenstrecke im</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
07	Titel	Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Originalformat des jeweiligen Messgeräteherstellers inkl. Viewersoftware sowie grafischer Auswertung der HF-Parameter in strukturierter Form dem Auftraggeber auf Datenträger (DVD oder CD) zu übergeben und müssen neben den Messergebnissen zusätzlich mindestens folgende Angaben enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Test-Standard- Name des Messenden- Datum / Uhrzeit- Kabeltyp- NVP-Wert- Ort der Messung- Portbezeichnung- Fabrikat/Typ und Seriennummern der Messgeräte	70 St	EP	Übertrag: GP
Summe Titel 07		Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze, Netto:		
08	Titel Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450			
08.1	<p>Technische Dokumentation</p> <p>Technische Dokumentation bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Betriebskarteien<ul style="list-style-type: none">- Bk 01 Wartung/Prüfungen- Bk 02 Anlagenbeschreibung- Bk 04 Energieversorgung2. Konformitätserklärung3. Systemkurzbeschreibung mit Betriebsanleitung4. Bedien- und Instandhaltungsanweisungen5. Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitshinweise6. Geräte- und Ersatzteillisten für alle Komponenten nach DIN 40 7197. Produktdatenblätter mit separaten Inhaltsverzeichnis8. Abnahmebescheinigungen9. Einweisungsprotokolle10. Messprotokolle11. Sonstige Bescheinigungen (behördlicher Prüfbescheinigungen und Werksatteste)12. Bestandspläne und Elektro-Verteilungspläne (Aufbau- und Stromlaufpläne)13. Bilddokumentation Brandschottung <p>Die Unterlagen sind in 1-facher Ausfertigung gefaltet, übersichtlich geordnet, einschl. Inhaltsverzeichnis, in beschrifteten Ordnern mind. 14 Tage vor der Übernahme getrennt nach Stark- und Schwachstrom bei der</p>			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
08	Titel	Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fachbauleitung vorzulegen. Weiter ist ein Datenträger mit allen Dateien zu übergeben. Fehlen diese Unterlagen und Nachweise, ist das ein wesentlicher Mangel gemäß VOB/B §12 Nr. 3 VOB/B. Eine Mustervorlage der Dokumentation wird dem Auftragnehmer bei der Bauanlaufbesprechung übergeben.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
08.2	Kopien Technische Dokumentation Kopien Technische Dokumentation Kopien der technischen Dokumentation wie in LV Position 01.06.7 beschrieben.			
		3 St	EP	GP
	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind nur für unvorhergesehene Leistungen vorgesehen. Vor Ausführung ist Rücksprache mit der Bauleitung des AG zu halten.			
08.3	Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
		10 h	EP	GP
08.4	Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
		15 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
08	Titel	Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.5	<p>Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in</p> <p>auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>	5 h	EP	GP
	<p>Wartung</p> <p>Wartung</p>			
08.6	<p>Instandhaltung Brandmeldeanlage für das 1. Jahr</p> <p>Brandmeldeanlage:</p> <p>Instandhaltung Instandhaltungsvertrag für vorgenannte Brand- meldeanlage während der Gewährleistung: Es sind pro Jahr zu kalkulieren: - 4 x jährliche Inspektion - 1 x jährliche Instandhaltung</p> <p>inkl. Fahrtkosten, Dokumentation und aller anfallenden Nebenkosten.</p> <p>Umfang der Arbeiten gemäß Instandhaltungs- Mustervertrag. Zuständige Kundendienststelle ist in</p> <p>‘mit / ohne Ersatzteillager</p> <p>Nach Störungsmeldung durch den Betreiber sichert die Instandhaltungsfirma eine Auf- nahme der Arbeiten für die Störungsbesei- tigung innerhalb ‘ Stunden zu.</p> <p>Instandhaltungskosten für das 1. Jahr</p>	1 St	EP	GP
08.7	<p>Instandhaltung Brandmeldeanlage für das 2. Jahr</p> <p>Brandmeldeanlage:</p> <p>Instandhaltung Instandhaltungsvertrag für vorgenannte Brand- meldeanlage während der Gewährleistung: Es sind pro Jahr zu kalkulieren: - 4 x jährliche Inspektion</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
08	Titel	Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- 1 x jährliche Instandhaltung			
	inkl. Fahrtkosten, Dokumentation und aller anfallenden Nebenkosten.			
	Umfang der Arbeiten gemäß Instandhaltungs-Mustervertrag.			
	Zuständige Kundendienststelle ist in			
	'mit / ohne Ersatzteillager			
	Nach Störungsmeldung durch den Betreiber sichert die Instandhaltungsfirma eine Aufnahme der Arbeiten für die Störungsbeseitigung innerhalb ' Stunden zu.			
	Instandhaltungskosten für das 2. Jahr			
		1 St	EP	GP
08.8	Instandhaltung Brandmeldeanlage für das 3. Jahr			
	Brandmeldeanlage:			
	Instandhaltung			
	Instandhaltungsvertrag für vorgenannte Brandmeldeanlage während der Gewährleistung:			
	Es sind pro Jahr zu kalkulieren:			
	- 4 x jährliche Inspektion			
	- 1 x jährliche Instandhaltung			
	inkl. Fahrtkosten, Dokumentation und aller anfallenden Nebenkosten.			
	Umfang der Arbeiten gemäß Instandhaltungs-Mustervertrag.			
	Zuständige Kundendienststelle ist in			
	'mit / ohne Ersatzteillager			
	Nach Störungsmeldung durch den Betreiber sichert die Instandhaltungsfirma eine Aufnahme der Arbeiten für die Störungsbeseitigung innerhalb ' Stunden zu.			
	Instandhaltungskosten für das 3. Jahr			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
08	Titel	Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.9	<p>Instandhaltung Brandmeldeanlage für das 4. Jahr</p> <p>Brandmeldeanlage:</p> <p>Instandhaltung Instandhaltungsvertrag für vorgenannte Brandmeldeanlage während der Gewährleistung: Es sind pro Jahr zu kalkulieren: - 4 x jährliche Inspektion - 1 x jährliche Instandhaltung</p> <p>inkl. Fahrtkosten, Dokumentation und aller anfallenden Nebenkosten.</p> <p>Umfang der Arbeiten gemäß Instandhaltungsmustervertrag. Zuständige Kundendienststelle ist in</p> <p>‘mit / ohne Ersatzteillager</p> <p>Nach Störungsmeldung durch den Betreiber sichert die Instandhaltungsfirma eine Aufnahme der Arbeiten für die Störungsbeseitigung innerhalb ‘ Stunden zu.</p> <p>Instandhaltungskosten für das 4. Jahr</p>	1 St	EP	GP
Summe Titel 08		Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Sanierung - Museum Elbinsel Wilhelmsburg (242001)

04	LV	KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Kostengruppe 442 - Eigenstromversorgungsanlagen	8	.....
01.00	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung	8	.....
02	Titel	Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanla...	17	.....
02.01	Bereich	Niederspannungsschaltanlagen	17	.....
02.02	Bereich	Verlegesysteme	29	.....
02.03	Bereich	Kabel und Leitungen	36	.....
02.04	Bereich	Installationsgeräte	40	.....
03	Titel	Kostengruppe 445 - Beleuchtungsanlagen	45	nur Textinformation
04	Titel	Kostengruppe 449 - Sonstiges zur KG 440	45	.....
04.01	Bereich	Geräte, Anschlussarbeiten	45	.....
04.03	Bereich	Durchbrüche, Kernbohrungen, Gebäudeeinführungen	46	.....
05	Titel	Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen	47	.....
06	Titel	Kostengruppe 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	50	.....
07	Titel	Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze	64	.....
08	Titel	Kostengruppe 459 - Sonstiges zur KG 450	68	.....
Summe LV 04 KG 440/450 - Elektrische und fernmeldetechnische Anlagen				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>