

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Hauptauftrag			
	Allgemeine Baubeschreibung			
	Allgemeine Baubeschreibung			
	BAUVORHABEN Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um die Erweiterung der Kath. Grundschule Voiswinkel in der Sankt-Engelbert-Straße 44 in 51519 Odenthal Voiswinkel. OBJEKT Das bestehende Schulgebäude ist ein teilweise zweigeschossiges, teilunterkellertes Bauwerk, das aus mehreren miteinander verbundenen Gebäudeteilen besteht. Im Rahmen der geplanten Maßnahme soll die Grundschule in zwei Teilbereichen erweitert werden: Zum einen wird der bestehende, eingeschossige Gebäudeteil der Offenen Ganztagschule (OGS) im Norden durch einen eingeschossigen Anbau ergänzt – dieser Bereich ist Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung. In weiteren Bauabschnitten ist vorgesehen, den südwestlichen Gebäudeteil aufzustocken und den Bestand umzubauen, um der Schulverwaltung neue Räumlichkeiten innerhalb des Gebäudes bereitzustellen. ERSCHLIEßUNG Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Sankt-Engelbertstraße. Bei Befahren des Schulgeländes für Liefer- und Baustellenverkehr ist der Fahrbereich grundsätzlich mit mindestens einem zusätzlichen Mitarbeiter zu überwachen und der Fahrbereich ist zu sichern. Sicherheitsrelevanten Weisungen des örtlichen Lehrpersonals ist Folge zu leisten und die BL unverzüglich hierüber zu informieren. Die Anlieferung der Baustelle sollte außerhalb des Busverkehrs zu Schulbeginn und Schulschluss und außerhalb der Pausenzeiten erfolgen, um Behinderungen zu entgehen und unnötige Gefährdungen zu vermeiden! Der Bauzaun ist permanent geschlossen zu halten. Grundsätzlich müssen alle verkehrstechnischen Sicherheitsvorschriften für den ruhenden und fließenden Verkehr beachtet werden. SCHULZEITEN Unterricht: 08:30 - 13:20 Uhr, die Schule ist ab 07:45 geöffnet. Pausenzeiten: 09:10 - 09:30 Uhr 09:40 - 10:00 Uhr (Frühstückspause) 11:30 - 11:50 Uhr (Hofpause) BUSVERKEHR (St.-Engelbert-Str.) Montag - Freitag: 06:34 - 20:54 Uhr Samstag: 08:32 - 20:32 Uhr Sonntags: 10:32 - 20:32 Uhr			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Allgemeine Baubeschreibung		
BUSVERKEHR SONDERZEITEN SCHULE Montag - Freitag: 7:13 / 7:34 / 7:54 (nur Ferien) / 11:36 Uhr ALLGEMEINE AUSFÜHRUNGSHINWEISE Die Arbeiten finden im laufenden Betrieb der Grundschule statt. Die Sicherheit der Schüler hat oberste Priorität. Die zur Ausführung der Arbeiten notwendigen Sicherheitsvorkehrungen, sind in eigener Verantwortung und ohne zusätzliche Aufforderung / Anweisung vom AN selbst zu planen und umzusetzen. Für jedwede Missachtung der Baustellensicherheit und die daraus resultierenden Schäden haftet der AN in vollem Umfang selbst. Die Lagerung von Materialien an der Baustelle ist nach Absprache mit der Bauleitung möglich. Sämtliche Flächen sind vor der Materiallagerung mit geeigneter Folie auszulegen! Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Baustelle sauber und ordentlich zu halten ist. Dies gilt auch für die unmittelbar an die Baustelle angrenzenden Bereiche. Sämtliche Materialreste, Abbruchgegenstände u. ä. sind zwingend arbeitstäglich von der Baustelle / aus den Arbeitsbereichen zu entfernen sowie freitags die eigenen Arbeitsbereiche zu fegen. Lärmintensive Arbeiten, z.B. Bohr- und Stemmarbeiten an der tragenden Gebäudekonstruktion, die eine größere Schallübertragung in andere Gebäudeteile erwarten lassen, sind möglichst außerhalb der Unterrichtszeiten auszuführen. Grundsätzlich sind geräuscharm arbeitende Werkzeuge zu verwenden. Bei Bohrarbeiten an massiven Bauteilen sind zur Vermeidung von Körperschallübertragung lärmreduzierende Arbeitsverfahren bzw. entsprechend ausgerüstete Arbeitsgeräte zu verwenden, z.B. Nassbohrmaschinen. RECHNUNGEN Die Rechnungen sind unter rechnung@odenthal.de einzureichen. Auf den Rechnungen ist der Verwendungszweck „OGS Erweiterung GS Voiswinkel“ sowie die Maßnahmennummer „21110501018“ zu notieren. Nicht zusammenhängende Ausführung von Arbeiten Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Arbeiten ggf. nicht zusammenhängend ausgeführt werden können!! Auch innerhalb eines LV-Titels kann in Ausnahmefällen die Aufteilung der Leistungen erforderlich sein. Die Ausführung der Arbeiten muss immer in Abstimmung mit anderen Gewerken und nach Angabe der Bauleitung erfolgen. Längere Arbeitszeiten sowie Tätigkeiten an Samstagen sind mit der Bauleitung abzusprechen. Die Lagerung von Materialien an der Baustelle ist grundsätzlich nur nach Absprache mit der Bauleitung in genau definierten		

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Allgemeine Baubeschreibung		
Bereichen lt. Baustelleneinrichtungsplan möglich. Sämtliche Flächen sind vor der Materiallagerung mit geeigneter Folie auszulegen! Nach Fertigstellung der Arbeiten hat der AN alle Materialreste (insbesondere Sand usw.) unaufgefordert, auf eigene Kosten von der Baustelle zu entfernen. Abends ist der Bauzaun fachgerecht wieder zu schließen. Es wird nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sämtliche Materialreste, Abbruchgegenstände u. ä. arbeitstäglich von der Baustelle / Arbeitsbereiche zu entfernen sind sowie freitags die Baustelle zu fegen ist. Allgemeine Vertragsbedingungen Allgemeine Vertragsbedingungen Es gilt die VOB Teil B und Teil C in der zum Zeitpunkt der Beauftragung gültigen Fassung Besondere Vertragsbedingungen Besondere Vertragsbedingungen Vollständigkeit der angebotenen Leistungen Die Vertragsleistung umfasst alle Leistungen und Lieferungen, die erforderlich sind, um die Werkleistung funktionsfähig herzustellen. Alle ausdrücklich beschriebenen Nebenleistungen und die nach VOB/C geschuldeten Nebenleistungen sind einzukalkulieren. Ablauf der Arbeiten Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Arbeiten ggf. nicht zusammenhängend ausgeführt werden können! Auch innerhalb eines LV-Titels kann in Ausnahmefällen die Aufteilung der Leistungen erforderlich sein. Die Ausführung der Arbeiten muss immer in Abstimmung mit anderen Gewerken und nach Angabe der Bauleitung erfolgen. Längere Arbeitszeiten sowie Tätigkeiten an Samstagen sind mit der Bauleitung abzusprechen. Abends ist der Bauzaun fachgerecht wieder zu schließen. Es wird nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sämtliche Materialreste, Abbruchgegenstände u. ä. arbeitstäglich von der Baustelle / Arbeitsbereiche zu entfernen sind sowie freitags die Baustelle zu fegen ist. Fabrikatsvorgaben: Fabrikats- und Typvorgaben dienen der Kalkulationserleichterung, gleichwertige Fabrikate und Typen können bei entsprechendem Hinweis in der Leistungsposition angeboten werden. Maßangaben in der Leistungsbeschreibung sind als ca. Angaben zu verstehen bei gleichwertigen Angeboten.		

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Besondere Vertragsbedingungen		
Wenn der Bieter keine Fabrikats- und Typangabe macht, gilt das vorgegebene Fabrikat und Typ als angeboten. Wenn bei den Typvorgaben Bestellnummern angegeben sind, sind diese auf Übereinstimmung mit der Leistungsbeschreibung zu prüfen, wenn sich Widersprüche ergeben, weil z.B. die Bestellnummer nicht korrekt ist, hat die Leistungsbeschreibung Vorrang. Die Einheitspreise enthalten folgende Leistungen: • Die komplette Lieferung der Materialien frei Verwendungsstelle. • Die betriebsfertige Montage einschließlich allen Klein-, Isolier- und Befestigungsmaterialies, der Verdrahtung der Klemmen, Beschriftung und sämtlicher Nebenleistungen, die zu einer betriebsfertigen Anlage notwendig sind. • Die Transportkosten, einschließlich Rücklieferung und Entsorgung. • Einweisungen und Inbetriebnahmen aller erstellten Anlagen. Ausführungsplanung: Der AN erhält die Ausführungspläne in digitaler Form als PDF und DWG Datei. Benötigte Ausdrucke in Papierform erstellt der AN selbst auf eigene Kosten. Teilnahme an Baubesprechungen Zur Koordinierung des Arbeitsablaufes finden Arbeitsbesprechungen statt. Der Auftragnehmer verpflichtet sich diesen Arbeitsbesprechungen teilzunehmen. In der Kalkulation ist die regelmäßige Teilnahme an den Baubesprechungen zu berücksichtigen. Kalkulationsnachweis Für die Ausführung der Arbeiten sind die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Materialien vorzugsweise zu verwenden. Sollten abweichende Materialien benötigt werden, ist dies vor der Verwendung unter Angabe des neuen Einheitspreises anzukündigen. Der AN erhält für diese Leistungen eine neue Positionsnummer, ohne diese ist die Leistung nicht abrechenbar. Der AG kann einen Kalkulationsnachweis verlangen, hierzu ist der Einkaufspreis und die kalkulierte Montagezeit anzugeben. Zum Nachweis der Kalkulationsgrundlage sind die Werte auch für eine vergleichbare LV Pos. nach Wahl des AG anzugeben. VOB Abnahme Es wird eine förmliche Abnahme vereinbart, wichtige Voraussetzungen zur Abnahme sind unter anderem: Fertigstellungsmeldung des AN		

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Besondere Vertragsbedingungen		
- Abgabe der Revisionsunterlagen 2 Wochen vor der Abnahme, sollten noch Restleistungen zu erbringen sein, sind die Revisionsunterlagen für diese Leistungen auf Grundlage der Montageplanung zu erstellen. Kosten für nachträglich erforderliche Änderungen der Revisionsunterlagen trägt der Verursacher. - Inbetriebnahme aller Anlagen - Einweisung des Nutzers Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Es wird darauf hingewiesen, dass für die Ausführung der Baumaßnahme die allgemein anerkannten Regeln der Technik als Mindestanforderungen einzuhalten sind. Ferner sind folgende Vorschriften in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu beachten: VDE-Vorschriften DIN-Normen UVV-Richtlinien Auflagen der weisungsberechtigten Behörden, wie Feuerwehr, Gewerbeaufsicht und Bauaufsicht Ausführung Zur Koordinierung des Arbeitsablaufes finden Arbeitsbesprechungen statt. Der Auftragnehmer verpflichtet sich diesen Arbeitsbesprechungen teilzunehmen. Die Ausführungsarbeiten hat ein unbedingt zuverlässiger, in der Praxis erfahrener und entsprechend qualifizierter Fachmann zu leiten und ständig zu überwachen. Er ist Fachbauleiter im Sinne der Landesabauordnung des jeweiligen Bundeslandes. Der Fachbauleiter ist zu benennen. Auszubildende und Hilfskräfte dürfen ohne Aufsicht durch einen erfahrenen Monteur nicht auf der Baustelle beschäftigt werden. Der erfahrene Monteur ist auf Verlangen zu benennen und die Qualifikation ist auf Verlangen durch Vorlage des Gesellen- oder Facharbeiterbriefes für einen elektrotechnischen Beruf nachzuweisen. Die im Leistungsverzeichnis geforderten Angaben für Fabrikate und Typen sind zu beachten. Die ausführende Firma hat sich vor Beginn der Montagearbeiten zu informieren, ob Änderungen gegenüber der Projektierung durch bauliche Umstände notwendig geworden sind. Die Bauleitung ist bei Leistungsänderungen rechtzeitig schriftlich zu informieren. Die genauen Leitungswege, insbesondere bei Anhäufung, sind		

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
vor der Verlegung mit der Bauleitung unter Berücksichtigung der anderen Gewerke abzusprechen. Alle Leitungen müssen fachgerecht befestigt sein. Die Dimensionierung der Leiterquerschnitte ist vom Auftragnehmer nachzuweisen. Änderungen, die sich bis zur Abnahme ergeben, sind in jedem Fall mit der Bauleitung abzusprechen und in Revisionspläne einzutragen. Montage- und Werkstattzeichnungen: Der AN hat vor Beginn der Leitungsmontage die Montage- und Werkstattzeichnungen gem. VOB / C DIN 18382 zu fertigen. Die Freigabe der Unterlagen erfolgt durch den Fachingenieur. Die Unterlagen beinhalten insbesondere: • Stromlaufpläne gefertigt auf der Grundlage der Ausführungsplanung, welche in Listenform die Leistung beschreibt. • Ergänzung der Grundrisspläne Elektroinstallation mit der Stromkreisnummerierung aus den Stromlaufplänen für alle elektrischen Verbraucher. • Bei Leitungsanlagen mit Funktionserhalt über mehrere Brandabschnitte ist eine schematische Darstellung der Brandabschnitte mit Leitungsverlauf zu erstellen. 01.01 Titel Verteilungen und Zubehör Technische Vorbemerkung Verteilungen und Zubehör Technische Vorbemerkungen Verteilungen und Zubehör Die Ausschreibung der Verteiler erfolgt in der Form, daß die Verteiler und die Einbaugeräte separat aufgeführt sind. Verteiler können auch funktional als fertige Einheit aufgeführt sein, in diesem Fall ist ein Pauschalpreis für den Verteiler anzubieten. Einbaugeräte sind dann separat für die Bestimmung von Mehr- oder Minderkosten angefragt. Jeder Verteiler soll mind. 20 % Platzreserve enthalten. Freie Verteilerfelder sind mit Norm-C-Schienen zu bestücken. In die Einheitspreise der Verteiler sind die Sammelschienen, Verdrahtungen, PE und Neutralleitertrennklemmen je Leitungsabgang, Geräteträger, Berührungsschutzabdeckungen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnungen für jedes Einbaugerät, Zu- und Abgangsklemmen, Befestigungszubehör und Zuleitungsanschlüsse einzurechnen. Für die Projektierung der Verteilung erhält der Bieter Stromkreislisten. Gem. VOB / C erstellt der Bieter den 3poligen Stromlaufplan. Grundlage für die Projektierung und Berechnung		

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Technische Vorbemerkung Verteilungen und Zubehör		
ist DIN EN 61439. Bei Zählerverteilungen sind die TAB des örtlichen EVU zu beachten und die Stellung der Zähleranträge ist in die Einheitspreise einzurechnen. In die Einheitspreise der Einbaugeräte sind Abgangsverdrahtung, Klemmen, Kennzeichnung, Sicherungseinsätze, Leitungsanschlüsse und teilweise nachträglicher Einbau vor Ort ebenfalls einzurechnen. Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden. In die Einheitspreise von Einbaugeräten zur Aufnahme von Sicherungen sind die Sicherungen einzukalkulieren. Alle Leitungsschutzschalter sind für die Verwendung von Hilfskontakten geeignet. Für alle Einbaugeräte ist, sofern nicht anders angegeben, ein Bemessungsschaltvermögen von mindestens 10 kA zugrunde zu legen. Für Fehlerstromschutzschalter, wenn nicht anders angegeben, gilt Typ A Verteiler und Einbaugeräte einschl. allem erforderlichen Klemm, Isolier, Verbindungs, Klein und Befestigungsmaterial zu liefern, zu montieren und betriebsbereit anzuschließen. Für alle Verteilungen ist ein einheitliches Fabrikat eines europäischen Markenherstellers vorgesehen. Größenangaben sind ca. Angaben und können je nach ausgewähltem Hersteller variieren. Für alle Verteilungen sind die erforderlichen Nachweise und die Dokumentation gemäß DIN EN IEC 61439 entsprechend der jeweiligen Bauart zu übergeben, einschließlich Konformitätserklärung und Kennzeichnung/Typenschild. 01.01.01 Titel Unterverteilungen Funktionsbeschreibung und Ausführungsanforderungen Funktionsbeschreibung und Ausführungsanforderungen Die hier aufgeführten Schaltanlagen sind funktional beschrieben. Es sind betriebsfertige Anlagen einschließlich aller erforderlichen Leistungen anzubieten. Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.01	Titel	Verteilungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.01.1	Abgang herstellen an bestehender UV Pumi Bestand, nachrüsten Abgang herstellen an bestehender UV Pumi 0.10 EG Bestand, nachrüsten von Abgangssicherung 3 x 63 A für Abgangsleitung zur Unterverteilung UV OGS Lager 0.46 EG	1 psch		GP
01.01.01.2	Unterverteilung UV OGS Lager 0.46 EG Unterverteilung UV OGS Lager 0.46 EG Anbau Wandschrank Stahlgehäuse weiß Schließung für bauseitigen Profilhalbzylinder, Nennstrom: 250 A Vollständig mit allem Zubehör ausgebaut mit: 1 x Einspeisung 5 x 16 qmm mit Hauptleitungsabzweigklemme 1 x Überspannungsableiter 4.-pol Typ 2 TNS 1 x Lasttrennschalter 3polig 63A als Hauptschalter 3 x Gruppenvorsicherung bis 63 A 20 x Endstromkreise FI/LS RCBO, 2.-pol, B 16 A, 30 mA, Typ A	1 psch		GP
01.01.01.3	Bestandsaufnahme UV Flur 0.31-EG Bestandsaufnahme UV Flur 0.31-EG Bestandsaufnahme von Stromkreisabgängen an der Unterverteilung, mechanisches Sichern und Beschriften der Abgangsleitung, anteilig Erstellen des Stromlaufplanes	50 St	EP	GP
01.01.01.4	Unterverteilung UV Flur 0.31-EG Unterverteilung UV Flur 0.31-EG Anbau Wandschrank Stahlgehäuse weiß Schließung für bauseitigen Profilhalbzylinder, Nennstrom: 250 A Anschluss an Zuleitung Bestand Vollständig mit allem Zubehör ausgebaut mit: 1 x Einspeisung 5 x 16 qmm mit Hauptleitungsabzweigklemme 1 x Überspannungsableiter 4.-pol Typ 2 TNS 1 x Lasttrennschalter 3polig 63A als Hauptschalter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	LV Elektroanlage			
01	Titel			
01.01	Titel			
	1 x Abgang 63 A UV Kopierer 0.24.2 EG			Übertrag:
	5 x Gruppenvorsicherung bis 63 A			
	40 x Endstromkreise FI/LS RCBO, 2.-pol, B 16 A, 30 mA			
	5 x elektronischer Stromstoßschalter 1S 230V AC			
	1 x Digitale Multifunktions-Zeitschaltuhr für Hutschiene mit Bluetooth, 2-Kanal			
		1 psch		GP
01.01.01.5	UV Kopierer 0.24.2 EG			
	UV Kopierer 0.24.2 EG			
	Anbau Wandschrank Stahlgehäuse weiß			
	Schließung für bauseitigen Profilhalbzylinder, Nennstrom: 250 A			
	Kabelrangierierkanal über der Verteilung und			
	Leitungsführungskanal 1,0m bis Abhangdecke			
	Vollständig mit allem Zubehör ausgebaut mit:			
	1 x Einspeisung 5 x 16 qmm mit Hauptleitungsabzweigklemme			
	1 x Überspannungsableiter 4.-pol Typ 2 TNS			
	1 x Lasttrennschalter 3polig 63A als Hauptschalter			
	3 x Gruppenvorsicherung bis 63 A			
	24 x Endstromkreise FI/LS RCBO, 2.-pol, B 16 A, 30 mA			
	2 x elektronischer Stromstoßschalter 1S 230V AC			
		1 psch		GP
01.01.01.6	Unterverteilung UV Klasse 1.20 DG			
	Unterverteilung UV Klasse 1.20 DG			
	Einbauschränk für Einbau in Trockenbauwand,			
	Stahlblechgehäuse weiß Schließung für bauseitigen			
	Profilhalbzylinder, Nennstrom: 250 A			
	Vollständig mit allem Zubehör ausgebaut mit:			
	1 x Einspeisung 5 x 16 qmm mit Hauptleitungsabzweigklemme			
	1 x Überspannungsableiter 4.-pol Typ 2 TNS			
	1 x Lasttrennschalter 3polig 63A als Hauptschalter			
	3 x Gruppenvorsicherung bis 63 A			
	36 x Endstromkreise FI/LS RCBO, 2.-pol, B 16 A, 30 mA			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 01.01.01				
		Unterverteilungen, Netto:		
01.01.02	Titel Verteilereinbaugeräte			

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage			
01	Titel	Hauptauftrag			
01.01	Titel	Verteilungen und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Verteilereinbaugeräte				
	Verteilereinbaugeräte				
	Die nachstehenden Einheitspreise dienen zur Mehr-Minderkostenermittlung bei Abweichungen zu den oben angebotenen Verteilungen				
01.01.02.1	Gruppenvorsicherung bis 63 A				
	Gruppenvorsicherung bis 63 A				
		1 St	EP	GP	
01.01.02.2	Endstromkreis LS 3-pol. B-32A				
	Endstromkreis LS 3-pol. B-32A				
		1 St	EP	GP	
01.01.02.3	Endstromkreis LS 3-pol. B-16A				
	Endstromkreis LS 3-pol. B-16A				
		1 St	EP	GP	
01.01.02.4	Endstromkreis FI / LS 4-pol. B-32A 30 mA				
	Endstromkreis FI / LS 4-pol. B-32A 30 mA				
		1 St	EP	GP	
01.01.02.5	Endstromkreis FI / LS 4-pol. B-25A 30 mA				
	Endstromkreis FI / LS 4-pol. B-25A 30 mA				
		1 St	EP	GP	
01.01.02.6	Endstromkreis FI / LS 2-pol. B-25A 30 mA				
	Endstromkreis FI / LS 2-pol. B-25A 30 mA				
		1 St	EP	GP	
01.01.02.7	Endstromkreis FI / LS 4-pol. B-16A 30 mA				
	Endstromkreis FI / LS 4-pol. B-16A 30 mA				
		1 St	EP	GP	
01.01.02.8	Endstromkreis FI / LS 2-pol. B-16 A 30 mA				
	Endstromkreis FI / LS 2-pol. B-16 A 30 mA				
		1 St	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.01	Titel	Verteilungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.02.9	Endstromkreis FI / LS 2-pol. B-10 A 30 mA			
	Endstromkreis FI / LS 2-pol. B-10 A 30 mA			
		1 St	EP	GP
01.01.02.10	Gruppen FI 4-pol. 63A 30 mA			
	Gruppen FI 4-pol. 63A 30 mA			
		1 St	EP	GP
01.01.02.11	Gruppen FI 4-pol. 40A 30 mA			
	Gruppen FI 4-pol. 40A 30 mA			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 01.01.02				
		Verteilereinbaugeräte, Netto:		.....
Summe Titel 01.01				
		Verteilungen und Zubehör, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
	Technische Vorbemerkung Verlegesysteme und Zubehör			
	Technische Vorbemerkung Verlegesysteme und Zubehör			
	Flexibles Kunststoffisolierrohr für mittlere mechanische Beanspruchung, Ausführung AFC, VDE 0605-22/-23, selbstverlöschender Kunststoff, Verlegung auf Rohfußboden, auf Schalung von Ortbetondecken oder in Wandschlitzten.			
	Leitungen auf dem Rohfußboden sind immer in Schutzrohr zu verlegen. Wandabstand entlang der Wände ca. 15cm, maximale Trassenbreite 30cm, Befestigung mit Lochband min. alle 40 cm.			
	Kunststoffstangenrohr für Aufputzinstallation von Kabel und Leitungen, für mittlere mechanische Beanspruchung. Ausführung nach VDE und DIN, mit Abstands-, Metallbügel oder Registerschellen (min. 4 Stk. Schellen je Meter), in offener Rohrverlegung.			
	Auf geradlinie und straffe Leitungsführung wird besonders Wert gelegt.			
	Alle angebotenen Verlegesysteme sind			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Technische Vorbemerkung Verlegesysteme und Zubehör		
einschl. allem erforderlichen Klemm-, Isolier-, Verbindungs-, Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern, zu montieren und betriebsbereit anzuschließen. Bei Herstellung von Bohrungen ist auf Sauberkeit zu achten, es muss mittels Staubsauger eine Staubentwicklung in den Räumen verhindert werden, Baurückstände sind sofort in den Räumen zu entfernen und zu beseitigen. Die Vorgaben der Berufsgenossenschaften sind zu beachten. Durchbrüche sind fachgerecht durch Bohren oder Sägen in den notwendigen Größe herzustellen. Durchbrüche sind nach der Installation fachgerecht zu verschließen.		
01.02.01 Titel Installationsrohre		
01.02.01.1	Aluminiumstangenrohr Typ M40, Alu-ES	
	Aluminiumstangenrohr Typ M40, Alu-ES für Aufputzinstallation von Kabel und Leitungen, für mittlere mechanische Beanspruchung, mit Abstands-, Metallbügel in Teillängen zu montieren.	
	70 m	EP GP
01.02.01.2	Flexibles Kunststoffisolierrohr Typ M25	
	Flexibles Kunststoffisolierrohr Typ M25, für mittlere mechanische Beanspruchung, Ausführung AFC, DIN 49018, VDE 0605, selbstverlöschender Kunststoff. Verlegung auf Rohfußboden, auf Schalung von Ortbetondecken oder in Wandschlitz.	
	100 m	EP GP
01.02.01.3	Flexibles Kunststoffisolierrohr Typ M20	
	Flexibles Kunststoffisolierrohr Typ M20, für mittlere mechanische Beanspruchung, Ausführung AFC, DIN 49018, VDE 0605, selbstverlöschender Kunststoff. Verlegung auf Rohfußboden, auf Schalung von Ortbetondecken oder in Wandschlitz.	
	50 m	EP GP
01.02.01.4	Kunststoffstangenrohr Typ M40, für Aufputzinstallation von	
	Kunststoffstangenrohr Typ M40, für Aufputzinstallation von Kabel und Leitungen, für mittlere mechanische Beanspruchung, Ausführung nach VDE und DIN, mit Abstands-, Metallbügel in Teillängen zu montieren.	
	10 m	EP GP
Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.01.5	Kunststoffstangenrohr Typ M25, für Aufputzinstallation von Kunststoffstangenrohr Typ M25, für Aufputzinstallation von Kabel und Leitungen, für mittlere mechanische Beanspruchung, Ausführung nach VDE und DIN, mit Abstands-, Metallbügel in Teillängen zu montieren.	30 m	EP	GP
Summe Titel 01.02.01		Installationsrohre, Netto:		
01.02.02	Titel Brüstungskanal			
01.02.02.1	Brüstungskanal Kunststoff min. H 170 x max. B 70mm Brüstungskanal Kunststoff min. H 170 x max. B 70mm Farbe 9016, inkl. Trennwand inkl. allem Systemgebundenem Zubehör	26 m	EP	GP
01.02.02.2	Innenecke verstellbar für Brüstungskanal min. H 170 x max. B 70mm Innenecke verstellbar für Brüstungskanal min. H 170 x max. B 70mm	4 St	EP	GP
01.02.02.3	Flachwinkel für Brüstungskanal min. H 170 x max. B 70mm L 250mm Flachwinkel für Brüstungskanal min. H 170 x max. B 70mm L 250mm	1 St	EP	GP
01.02.02.4	Endkappe für Brüstungskanal min. H 170 x max. B 70mm Endkappe für Brüstungskanal min. H 170 x max. B 70mm	2 St	EP	GP
Summe Titel 01.02.02		Brüstungskanal, Netto:		
01.02.03	Titel Leitungshalter Sammelhalter			
01.02.03.1	C-Profilschienen C-Profilschienen zur Leitungsbefestigung mit Hammerfußschellen, in Teillängen von ca. 0,5m liefern und montieren	20 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.03.2	Steigetrasse mit Seitenholmhöhe 60 mm, Breite 403 mm, Steigetrasse mit Seitenholmhöhe 60 mm, Breite 400 mm, Sprossenabstand 300 mm in sendzimirverzinkter Ausführung	8 m	EP	GP
01.02.03.3	Bügelschellen, Hammerfuß, Spannbereich 46-52 mm Bügelschellen, Hammerfuß, Spannbereich 46-52 mm mit 2fach Kunststoffdruckwanne, inkl. Kunststoffgegendruckwanne	100 St	EP	GP
01.02.03.4	Kabelsammelhalter Metall, für die Verlegung bis 30 Leitungen Kabelsammelhalter Metall, für die Verlegung bis 30 Leitungen 3x1,5mm ² , ohne Funktionserhalt	300 St	EP	GP
01.02.03.5	Kabelsammelhalter Metall, für die Verlegung bis 15 Leitungen Kabelsammelhalter Metall, für die Verlegung bis 15 Leitungen 3x1,5mm ² , ohne Funktionserhalt	300 St	EP	GP
01.02.03.6	Kabelsammelhalter PVC, für die Verlegung bis 30 Leitungen Kabelsammelhalter PVC, für die Verlegung bis 30 Leitungen 3x1,5mm ² , ohne Funktionserhalt	300 St	EP	GP
01.02.03.7	Kabelsammelhalter Kunststoff für die Verlegung bis 15 Kabelsammelhalter PVC, für die Verlegung bis 15 Leitungen 3x1,5mm ² , ohne Funktionserhalt	300 St	EP	GP
01.02.03.8	Kabelklemmbügel PVC, für 16 Leitungen 3 x 1,5 mm² Kabelklemmbügel PVC, für 16 Leitungen 3 x 1,5 mm ²	300 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.03.9	Kabelklemmbügel PVC, für 8 Leitungen 3 x 1,5 mm² Kabelklemmbügel PVC, für 8 Leitungen 3 x 1,5 mm²			
		300 St	EP	GP
01.02.03.10	Abstandschellen mit Funktionserhalt E30 zur Einzelverlegung Abstandschellen mit Funktionserhalt E30 zur Einzelverlegung sowie Bündelung von Kabeln. Wand- oder Deckenmontage • senkrechte oder waagerechte Montage • Montageabstand: max. 0,3 m • Einzelkabelbelegung: Durchmesser bis 50 mm möglich • Belegung mit Kabelbündel: max. 3 Kabel mit Durchmesser max. 25 mm			
		10 St	EP	GP
Summe Titel 01.02.03		Leitungshalter Sammelhalter, Netto:		
01.02.04	Titel Verbindungsdozen			
01.02.04.1	Geräteverbindungsdozen als Abzweigschalterdozen Beton Geräteverbindungsdozen als Abzweigschalterdozen Beton aus Isolierstoff nach DIN VDE 0606, in u.P. Ausführung, mit Verbindungsklemmen bis 5x2,5 mm², einfräsen in Betonwände mit Bewehrung (stemmen verboten!) und mit Gips- oder Zementmischung festsetzen. Dose mit elastischer Dichtungsmembran für Luftdichtheit			
		5 St	EP	GP
01.02.04.2	Geräteverbindungsdozen als Abzweigschalterdozen KS Geräteverbindungsdozen als Abzweigschalterdozen KS aus Isolierstoff nach DIN VDE 0606, in u.P. Ausführung, mit Verbindungsklemmen bis 5x2,5 mm², einfräsen in Kalksandsteinmauerwerk (stemmen verboten!) und mit Gips- oder Zementmischung festsetzen. Dose mit elastischer Dichtungsmembran für Luftdichtheit			
		40 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.04.3	Geräteverbindungs-dosen als Abzweigschalterdosen HW Geräteverbindungs-dosen als Abzweigschalterdosen HW aus Isolierstoff nach DIN VDE 606, in u.P. Ausführung, mit Verbindungsklemmen bis 5x2,5 mm², Öffnung herstellen und einsetzen in Hohlwand Dose mit elastischer Dichtungsmembran für Luftdichtheit	215 St	EP	GP
01.02.04.4	Geräteverbindungs-dosen HWD 90 für Brandschutzwände Geräteverbindungs-dosen HWD 90 für Brandschutzwände F30-F90 für Plattenstärke 7-40mm, Tiefe 54,5mm, Fräsloch 74mm, Leitungseinführungen 4 Stück	12 St	EP	GP
01.02.04.5	Abzweigkästen a.P 110x110 Abzweigkästen für a.P.-Montage schlagfest und halogenfrei, mit selbstdichtenden weichen Einführungs-membranen, Verschlußstopfen M25, Dichtbereich 9-18,5mm VDE-Zeichen, mit schraubbarem Deckel Größe ca. (110 x 110 x 67) mm Einschließlich anteilig Klemmen und Klemmarbeiten.	10 St	EP	GP
01.02.04.6	Abzweigkästen a.P. 85x85 Abzweigkästen für a.P.-Montage schlagfest und halogenfrei, mit selbstdichtenden weichen Einführungs-membranen, Verschlußstopfen M20, Dichtbereich 2-16mm, in Feuchtraumausführung IP 65, mit VDE-Zeichen, mit schraubbarem Deckel Größe (85 x 85 x 52) mm Einschließlich anteilig Klemmen und Klemmarbeiten.	70 St	EP	GP
01.02.04.7	Abzweigkästen für a.P.-Montage aus Aluminium, Abzweigkästen für a.P.-Montage aus Aluminium, VDE-Zeichen, mit schraubbarem Deckel Größe ca. (100 x 100 x 80) mm Einschließlich anteilig Klemmen und Klemmarbeiten.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.04.8	Kabelschumpfmuffe für Leitung NYM-J bis 5x16 qmm zum Kabelschumpfmuffe für Leitung NYM-J bis 5x16 qmm zum Verbinden von Leitungen	1 St	EP	GP
01.02.04.9	Kabelschumpfmuffe für Leitung NYM-J bis 5x2,5qmm zum Kabelschumpfmuffe für Leitung NYM-J bis 5x2,5qmm zum Verbinden von Leitungen	35 St	EP	GP
01.02.04.10	Gießharzverbindungsmuffen für Erdkabel 5x2,5qmm Gießharzverbindungsmuffen für Erdkabel 5x2,5qmm	2 St	EP	GP
01.02.04.11	Gießharzabzweigmuffen für Erdkabel 5x2,5qmm Gießharzabzweigmuffen für Erdkabel 5x2,5qmm	2 St	EP	GP
Summe Titel 01.02.04		Verbindungs Dosen, Netto:		
01.02.05	Titel Schlitz-, Stemm-, und Bohrarbeiten			
01.02.05.1	Wandschlitz in Kalksandsteinmauerwerk Wandschlitz ca. (30 x 20)mm in Kalksandsteinmauerwerk mit geeignetem Werkzeug (Mauerfräse) fachgerecht herstellen	100 m	EP	GP
01.02.05.2	Wandschlitz ca. (30 x 20)mm in Beton Wandschlitz ca. (30 x 20)mm in Beton mit geeignetem Werkzeug (Mauerfräse) fachgerecht herstellen	10 m	EP	GP
01.02.05.3	Bohrungen durch ca. 35 cm starke Betonwände/ Decke mit Bohrungen durch ca. 35 cm starke Betonwände/ Decke mit Eisenarmierung fachgerecht herstellen und verschließen. Durchmesser ca. 25 mm	6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.05.4	Bohrungen durch ca. 35 cm starke Betonwände/ Decke mit Bohrungen durch ca. 35 cm starke Kalksandsteinwände fachgerecht herstellen und verschließen. Durchmesser ca. 25 mm	30 St	EP	GP
	Kernbohrung Kernbohrung Herstellung in Beton, in Spannbetondecken und Wänden. Die Durchbruchpunkte sind zu einzumessen und das direkte Umfeld ausreichend gegen Wasser mittels Klebefolien und Klebeband zu schützen. Es sind Werkzeuge einzusetzen, die einwandfreie Bohrungen garantieren und ein Wegplatzen des Betons verhindern. Wandstärken bis 300 mm			
01.02.05.5	Kernbohrung DN 150 durch 30 cm Beton Kernbohrung DN 150 durch 30 cm Beton Bohrungen mittels Kernbohrmaschine durch ca. 30 cm starke Betonwände fachgerecht herstellen.	2 St	EP	GP
01.02.05.6	Kernbohrung DN 100 durch 30 cm Beton Kernbohrung DN 100 durch 30 cm Beton Bohrungen mittels Kernbohrmaschine durch ca. 30 cm starke Betonwände fachgerecht herstellen.	5 St	EP	GP
01.02.05.7	Kernbohrung DN 150 durch 30 cm KS Kernbohrung DN 150 durch 30 cm KS Bohrungen mittels Kernbohrmaschine durch ca. 30 cm starke Kalksandsteinwände fachgerecht herstellen.	3 St	EP	GP
Summe Titel 01.02.05		Schlitz-, Stemm-, und Bohrarbeiten, Netto:		
01.02.06	Titel Brandschutz			

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Technische Vorbemerkungen Brandschutz Technische Vorbemerkungen Brandschutz Die Brandschutzmaßnahmen müssen folgenden Normen bzw. Richtlinien entsprechen: 1. DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. (Prüfzeugnis, Prüfbescheid, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung). Jedes Brandschott ist mit Errichterplakette zu versehen. Kabelabschottungen zur Verhinderung von Brandübertragung, form-, alterungs- und korrosionsbeständig, geeignet zur Nachbelegung mit Kabeln (Stark- und Schwachstromleitungen), Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, in Wänden aus Mauerwerk und in Decken oder Wänden aus Stahlbeton für durchgeführte Kabelrinnen, Leitungsführungskanäle und Leitungen. Bei Schmelbrand auch rauchgasdicht. Ausführung gem. Verarbeitungsanweisung des Herstellers. Brandschotts sind zu Nummerieren, zu Photographieren und mit Brandschottnummer in den Revisionsplan Grundriß einzutragen. Die Bilder sind mit Brandschottnummer, Konformitätserklärung und Zulassung den Revisionsplänen beizufügen. Einschl. allem erforderlichen Kleinmaterial zu liefern und zu montieren:			
01.02.06.1	Kabelabschottungen für abzudichtende Öffnungsrestfläche Kabelabschottungen für abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 10 cm ² als Mörtelschott.	6 St	EP	GP
01.02.06.2	Kabelabschottungen für abzudichtende Öffnungsrestfläche Kabelabschottungen für abzudichtende Öffnungsrestfläche bis 100 cm ² als Mörtelschott.	10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.06.3	Leitungsschott F 90 für Brandschutzwände aus Leitungsschott F 90 für Brandschutzwände aus dämmschichtbildendem Baustoff für Leitungen von 5-15mm	30 St	EP	GP
01.02.06.4	Rohrschott F 90 für Brandschutzwände aus Rohrschott F 90 für Brandschutzwände aus dämmschichtbildendem Baustoff für Rohre M16-M25	10 St	EP	GP
01.02.06.5	Brandschutzkanal I90/E30 Brandschutzkanal I90/E30 • Gehäuse Ummantelung aus Stahl bandverzinkt • mit Trennsteg • Feuerwiderstandsklasse Installationskanal I90 • Feuerwiderstandsklasse E-Funktionserhalt E30 • geeignet für Deckenmontage • Abmessung 244 x 183 x 1200mm B x H x L • inkl. zwei Kanalverbinder	3 St	EP	GP
01.02.06.6	Wandanschluss für Brandschutzkanal I90/E30 Wandanschluss für Brandschutzkanal I90/E30 • Abmessung Kanal 244 x 183 x 1200mm B x H x L	2 St	EP	GP
01.02.06.7	Brandschottkataster Brandschottkataster Herstellen eines Brandschottkatasters mit: • Grundrißplan mit Lage aller Brandschotts, übersichtliche Darstellung • Nummerierung der Brandschotts im Grundrissplan • Fotodokumentation des Brandschotts mit Brandschottnummer • Zusammenstellung aller Zulassungen und Konformitätserklärungen mit Zuordnung zu der Brandschottnummer • einfach als Hardcopy • als EDV Dokumentation mit PDF Dateien, Grundrisse zusätzlich als DWG Datei.	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 01.02.06				
			Brandschutz, Netto:	.....
01.02.07 Titel Potentialausgleich				
01.02.07.1	Potentialausgleichschienen			
	Potentialausgleichschienen nach DIN VDE 0100-540, Klemmschiene Messing vernickelt, 7x2,5 bis 25mm ² , 1 x Bandeisen 30x3,5mm 1 x Rundleiter 8-10mm			
		1 St	EP	GP
01.02.07.2	Erdungsbandrohrschellen			
	Erdungsbandrohrschellen mit stetig verstellbarem Spann- band zum Anschluß von einem oder zwei Leitern mit max. Querschnitt von (4 - 25) mm ² , Durchgangsverdrahtung sowie Längs- und Querverdrahtung möglich. Verwendbar für Kupfer und Stahlrohre, nach DIN VDE 0100-540, für Rohre von 3/4" - 6" (26,9 - 165) mm			
		6 St	EP	GP
01.02.07.3	Herstellen von Erdungsanschlüssen an Kabelbühnen oder			
	Herstellen von Erdungsanschlüssen an Kabelbühnen oder Lüftungskanälen oder sonstigen metallenen Einbauten im Gebäude mit geeigneter Anschlußklemme für NYM 1 x 6 mm ²			
		4 St	EP	GP
Summe Titel 01.02.07				
			Potentialausgleich, Netto:	.....
01.02.08 Titel Trassen Diverses				
01.02.08.1	Wasserdichte Wanddurchführung D 100, 3 Kabel D 5 bis 33			
	Wasserdichte Wanddurchführung D 100, 3 Kabel D 5 bis 33 mm			
	• Gas- und Wasserdicht • für Kabel durch Betonwand • Ringraumdichtung • für nachträgliche Montage in Kernbohrung • geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln • Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort • unbelegte Öffnungen sind blind verschlossen • Material Gummi und Edelstahl			
			Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.02	Titel	Trassen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	• für Wand- Bohrungsdurchmesser 100 mm • für 3 Kabel Durchmesser bis 5-33 mm Wanddurchführung für Anschluss Wärmepumpe, Netzwerkanschluss Wärmepumpe und Anschluss Mastleuchte 1 St EP GP			
01.02.08.2	Wasserdichte Wanddurchführung D 150, 13 Kabel D 5 bis 20 Wasserdichte Wanddurchführung D 150, 13 Kabel D 5 bis 20 mm • Gas- und Wasserdicht • für Kabel durch Betonwand • Ringraumdichtung • für nachträgliche Montage in Kernbohrung • geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln • Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort • unbelegte Öffnungen sind blind verschlossen • Material Gummi und Edelstahl • für Wand- Bohrungsdurchmesser 150 mm • für 13 Kabel Durchmesser bis 5-20 mm Wanddurchführung für Stringleitungen PV-Anlage 1 St EP GP			
Summe Titel 01.02.08		Trassen Diverses, Netto:	.....	
Summe Titel 01.02		Trassen und Zubehör, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
01.03	Titel	Kabel und Leitungen		
	Technische Vorbemerkung Kabel und Leitungen			
	Technische Vorbemerkung Kabel und Leitungen Bei der Verlegung ist die aktuelle LAR zu beachten.			
	Kabel und Leitungen in Cu. Ausführung nach VDE, Installation auf Kabelbahnen, in u.P. Wandschlitzten, in Zwischendecken und Hohlwänden oder einziehen in Installationsrohre oder -kanäle, Befestigung mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage
01	Titel	Hauptauftrag
Technische Vorbemerkung Kabel und Leitungen		
Isolierstoffschellen, Bändern, Sammelbefestigung etc., geradlinig und straffe Leitungsführung, komplett mit allen Nebenarbeiten, Absetzen, Verkleben, Decken- und Wandbohrungen bis 30 mm sowie Befestigungsmaterial. Einschl. allem erforderlichen Klemm-, Isolier-, Verbindungs- und Befestigungsmaterial, zu liefern und zu montieren. UND ZWAR:		
01.03.01	Titel	Hauptversorgungsleitungen
01.03.01.1	Leitung NYM-J 5 x 25 qmm	
	Leitung NYM-J 5 x 25 qmm	
		25 m EP GP
01.03.01.2	Leitung NYM-J 5 x 16 qmm	
	Leitung NYM-J 5 x 16 qmm	
		80 m EP GP
Summe Titel 01.03.01		
Hauptversorgungsleitungen, Netto:		.....
01.03.02	Titel	Installationsleitungen
01.03.02.1	Kabel NYY-J 5 x 6 qmm in Kabelgraben	
	Kabel NYY-J 5 x 6 qmm in Kabelgraben	
		15 m EP GP
01.03.02.2	Kabel NYY-J 1 x 16 qmm	
	Kabel NYY-J 1 x 16 qmm	
		25 m EP GP
01.03.02.3	Kabel NYY-J 5 x 2,5 qmm in Kabelgraben	
	Kabel NYY-J 5 x 2,5 qmm in Kabelgraben	
		30 m EP GP
01.03.02.4	Leitung NYM-J 5 x 16 qmm	
	Leitung NYM-J 5 x 16 qmm	
		35 m EP GP
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage			
01	Titel	Hauptauftrag			
01.03	Titel	Kabel und Leitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.03.02.5	Leitung NYM-J 1 x 16 qmm Leitung NYM-J 1 x 16 qmm	50 m	EP	GP	
01.03.02.6	Leitung NYM-J 5 x 6 qmm Leitung NYM-J 5 x 6 qmm	150 m	EP	GP	
01.03.02.7	Leitung NYM-J 5 x 4 qmm Leitung NYM-J 5 x 4 qmm	150 m	EP	GP	
01.03.02.8	Leitung NYM-J 5 x 2,5 qmm Leitung NYM-J 5 x 2,5 qmm	150 m	EP	GP	
01.03.02.9	Leitung NYM-J 5 x 1,5 qmm Leitung NYM-J 5 x 1,5 qmm	2.000 m	EP	GP	
01.03.02.10	Leitung NYM-J 3 x 2,5 qmm Leitung NYM-J 3 x 2,5 qmm	3.300 m	EP	GP	
01.03.02.11	Leitung NYM-J 3 x 1,5 qmm Leitung NYM-J 3 x 1,5 qmm	1.000 m	EP	GP	
01.03.02.12	Leitung H07RN-F 5 x 1,5 qmm Leitung H07RN-F 5 x 1,5 qmm Anschluss Jalousieantriebe	250 m	EP	GP	
01.03.02.13	Leitung H05VV5-F 5 x 1,5 qmm mit ölfestem Außenmantel Leitung H05VV5-F 5 x 1,5 qmm mit ölfestem Außenmantel Steuerleitung	150 m	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage			
01	Titel	Hauptauftrag			
01.03	Titel	Kabel und Leitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Summe Titel 01.03.02					
			Installationsleitungen, Netto:		.....
01.03.03	Titel	Datenleitungen strukturierte Verkabelung			
01.03.03.1	Leitung IY(ST)Y 10 x 2 x 0,8 mm				
	Leitung IY(ST)Y 10 x 2 x 0,8 mm				
		50 m	EP	GP	
01.03.03.2	Leitung IY(ST)Y 4 x 2 x 0,8 mm				
	Leitung IY(ST)Y 4 x 2 x 0,8 mm				
		350 m	EP	GP	
01.03.03.3	Leitung IY(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm				
	Leitung IY(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm				
		100 m	EP	GP	
01.03.03.4	Kommunikationskabel Cat 7 als Twinkabel				
	Kommunikationskabel Cat 7 Duplex:				
	• geeignet für die Übertragung von Power over Ethernet (PoE) • AWG23 Cu-Draht, blank • 4 einzeln abgeschirmte Paare				
		5.000 m	EP	GP	
01.03.03.5	Kommunikationskabel Cat 7 als Simplexkabel				
	Kommunikationskabel Cat 7 als Simplexkabel				
	• geeignet für die Übertragung von Power over Ethernet (PoE) • AWG23 Cu-Draht, blank • 4 einzeln abgeschirmte Paare				
		150 m	EP	GP	
Summe Titel 01.03.03					
			Datenleitungen strukturierte Verkabelung, Netto:		.....
Summe Titel 01.03					
			Kabel und Leitungen, Netto:		.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
			Gesamtsumme, Brutto:		.....

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Titel Installationsgeräte und Zubehör Technische Vorbemerkung Installationsgeräte Technische Vorbemerkung Installationsgeräte Alle Schalt und Steckdosengeräte müssen den einschlägigen DIN- und VDE- Normen entsprechen und mit VDE- Prüfzeichen versehen sein. UP-Geräte nur mit Schraubbefestigung und mit allen erforderlichen Kombi- und Abdeckplatten. Wenn nicht besonders angegeben alle Geräte für 250V bzw. 500V, 50Hz, Schalter 10A, Steckdosen 16A. Bei Drehstromsteckdosen einheitliche Drehfeldrichtung. Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist, wenn nicht anders bezeichnet, jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden. Installationen im Fliesenbereich u.P. Geräte auf gefliesten Bereichen sind mit einer elastischen Unterlage (Dichtungsflansch) zu versehen, um Unebenheiten auf der Wand auszugleichen. Geräte mit Beschriftungsfeldern Alle Geräte mit Beschriftungsfeldern sind maschinell zu beschriften: Verteilernummer, Stromkreisnummer, bei Schaltern zusätzlich die Schaltgruppe Installation der Abdeckplatten Bei der Kalkulation ist die zeitlich getrennte Installation von den Geräten und den Abdeckplatten zu berücksichtigen. Anzubieten ist ein Fabrikat eines Markenherstellers, Standartprogramm reinweis, die angebotenen Geräte sind vorab zu bemustern. u.P. Geräte u.P. Geräte IP44 a.P. Geräte IP44 IP66 Installationsgeräte mit Beschriftungsträger Installationsgeräte mit Beschriftungsträger / Beschriftungsfeld sind maschinell zu beschriften mit Angabe von UV und Stromkreisnummer Einschl. allem erforderlichen Klemm-, Isolier-, Verbindungs- und Befestigungsmaterial, zu liefern, zu montieren und betriebsbereit anzuschließen 01.04.01 Titel Installationsgeräte Unterputz				

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.01.1	Taster u.P., Taster u.P., 1-pol., 10 A, 250 V/AC inkl. Beschriftungsträger im Rahmen und maschineller Beschriftung, UV Nr., Stromkreis Nr.	15 St	EP	GP
01.04.01.2	Schutzkontaktsteckdosen u.P. mit erhöhtem Berührungsschutz Schutzkontaktsteckdosen u.P. mit erhöhtem Berührungsschutz 16 A, 2-pol. + E, 250 V	135 St	EP	GP
01.04.01.3	Jalousieschalter u.P. Jalousieschalter u.P. für die Ausgabe "Auf", "Ab" und "Halt" - Werkstoff Kunststoff/Metall - Inkl. Beschriftungsträger im Rahmen und maschineller Beschriftung, UV Nr., Stromkreis Nr.	12 St	EP	GP
01.04.01.4	Wechselschalter u.P. Wechselschalter u.P. 1-pol., 10 A, 250 V/AC inkl. Beschriftungsträger im Rahmen und maschineller Beschriftung, UV Nr., Stromkreis Nr.	1 St	EP	GP
01.04.01.5	Kontrollschalter u.P. Aus-/Wechselschalter Kontrollschalter u.P. Aus-/Wechselschalter 1-pol., 10 A, 250 V/AC inkl. Beschriftungsträger im Rahmen und maschineller Beschriftung, UV Nr., Stromkreis Nr.	1 St	EP	GP
01.04.01.6	Herdanschlußdose u.P. Nennquerschnitt 2,5mm² Herdanschlußdose u.P. Nennquerschnitt 2,5mm² bruchgeschützt, herausnehmbarer Klemmstein mit 5Stk. Doppelklemmen bis 5x2,5qmm.	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Übertrag:				
01.04.01.7	Schlüsselschalter u.P. Jalousieschlüsselschalter u.P. Aufnahme für einen bauseits gestellten Profilhalbzylinder, für die Ausgabe der Befehle "EIN" und "AUS" tastend. (Sonnenschutzlamellen Schlüsselschalter Fensterputzer) inkl. Beschriftungsträger!	1 St	EP	GP
01.04.01.8	Behinderten - WC - Rufanlage Behinderten - WC - Rufanlagen nach VDE 0834, DIN 41050 Teil 1 und Teil 2. Anlagenbeschreibung: • Ein vom Behinderten mittels Zugtaster ausgelöster Ruf wird durch aufleuchten der Zugtaster- Beruhigungslampe quittiert und an der außerhalb des WC s angeordneten Kontrollleuchte angezeigt. • Der ausgelöste Ruf wird durch Druck der Abstelltaste im WC aufgehoben. Anlage bestehend aus: • 2 Stk. Zugtaster einschl. Rahmen und Abdeckung aus dem Schalterprogramm • 1 Stk. Abstelltaster • 1 Stk. Elektronikmodul mit Zimmersignalleuchte einschl. Unterputz Kombidose und Anschlußträger • 1 Stk. Sicherungsverteiler einschl. Unterputz Kombidose und Abdeckplatte • 1 Stk. Netztransformator 220V-24V, 25VA	1 St	EP	GP
01.04.01.9	Kanal-Schutzkontaktsteckdose 3-fach, Einbau in Kanal-Schutzkontaktsteckdose 3-fach, • Einbau in Brüstungskanal, • 16 A, 2-pol. + E, 250 V, mit erhöhtem Berührungsschutz, • mit Verbindungsstecksystem, anteilig mit Eingangsbuchse und Ausgangsstecker, • Farbe Modularrahmen reinweiß, • mit Kinderschutz • inkl. Modularblende mit Beschriftungsträger im Rahmen und maschineller Beschriftung, UV Nr., Stromkreis Nr.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.01.10	Kanal-Schutzkontaktsteckdose 2-fach, Einbau in Kanal-Schutzkontaktsteckdose 2-fach, • Einbau in Brüstungskanal, • 16 A, 2-pol. + E, 250 V, mit erhöhtem Berührungsschutz, • mit Verbindungsstecksystem, anteilig mit Eingangsbuchse und Ausgangsstecker, • Farbe Modularrahmen reinweiß, • mit Kinderschutz • inkl. Modularblende mit Beschriftungsträger im Rahmen und maschineller Beschriftung, UV Nr., Stromkreis Nr.	8 St	EP	GP
Summe Titel 01.04.01		Installationsgeräte Unterputz, Netto:		
01.04.02	Titel Präsenzmelder und Zubehör			
01.04.02.1	Präsenzmelder 360° Deckeneinbau Präsenzmelder 360° Deckeneinbau: • Einstellung manuell oder mit IR-Fernbedienung IR-PD (Zubehör) • Netzspannungf 230V • Erfassungsbereich 360° • Montagehöhe: 2-3m • Schaltleistung: 2300W/10A • Zeiteinstellung: von 5 Min. - 30 Min. • Lichtfühler: von 10 -1000 Lux • Reichweite: • max. d = 9 m quer • max. d = 6 m frontal • max. d = 3 m kleinere Bewegungen • Abmessung: d=52mm, h=60mm • Deckenausschnitt: d=44mm, h=60mm • Einstellung: 200Lux, 10min Einschließlich Deckenausschnitt	29 St	EP	GP
01.04.02.2	Präsenzmelder 360° Deckenanbau Präsenzmelder 360° Deckenanbau: • Einstellung manuell oder mit IR-Fernbedienung IR-PD (Zubehör) • Netzspannungf 230V • Automatisches einlesen des aktuellen Dämmwertes			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Erfassungsbereich 360° • Montagehöhe: 2-3m • Schaltleistung: 2300W/10A • Zeiteinstellung: von 15s - 30Min. • Lichtfühler: von 10 -1000 Lux • Abmessung: d=52mm, h=60mm • Deckenausschnitt: d=44mm, h=60mm • Einstellung: 200Lux, 10min			Übertrag:
		3 St	EP	GP
Summe Titel 01.04.02		Präsenzmelder und Zubehör, Netto:		
01.04.03	Titel	Montieren und anschließen von bauseitige		
A0001	Technische Vorbemerkung Anschließen von bauseitigen			
Ausführungsbeschr.	Technische Vorbemerkung Anschließen von bauseitigen Anlagen			
	Die angebotenen Einheitspreise enthalten neben Arbeitsaufwand mit Nebenkosten auch das erforderliche Material wie Kabelschuttschlauch, Anschlussösen oder Klemmen, Einführungsstutzen, Entlastungsschellen, Dichtungsmittel, flex. Anschlusskabel bis 1,5 m Länge ab Verteilerdose. Die Geräte und Schaltschränke sind ausschließlich nach verbindlichen Schalt- und Klemmplänen anzuschließen. Kabel müssen gekennzeichnet werden. Inbetriebnahme nur gemeinsam mit der Lieferfirma. Vorab Sicherheitsprüfungen nach VDE 0100 und VDE 0105. Für die Montage werden normale Anschlussmöglichkeiten in Technik- und Allgemein-Nutzungsräumen vorausgesetzt. Die Anschlusspunkte müssen zugänglich sein. Geräteanschlüsse herstellen an Motoren, Regel- und Messgeräten, Steuergeräten, sowie an Klemmleisten fertig verdrahteter Geräte. UND ZWAR:			
01.04.03.1	Geräteanschlüsse für Leitungen bis 5 x 10 qmm			
	Geräteanschlüsse für Leitungen bis 5 x 10 qmm an bauseits gelieferte Geräte			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.03.2	Geräteanschlüsse für Leitungen bis 5 x 2,5 qmm Geräteanschlüsse für Leitungen bis 5 x 2,5 qmm an bauseits gelieferte Geräte	5 St	EP	GP
01.04.03.3	Anschlüsse Sanitär 230V für WCs, Waschbecken und Urinale Anschlüsse Sanitär 230V für WCs, Waschbecken und Urinale vorrüsten, 3x1,5 NYM Leitung in Vorwand mit Klemmen abschließen und Fixieren, Lage nach Angaben der Sanitärfirma	5 St	EP	GP
01.04.03.4	Anschließen von Rauchschutztüre bestehend aus: Anschließen von Rauchschutztüre bestehend aus: • Anschließen von 1 Stück Fluchttüre (230V/ 50 Hz anschluß) • Montieren und anschließen von 2 Stück Rauchmelder • Anschließen von Tasterleitung nach Angabe Türbauer gemeinsam mit Türbauer prüfen und Inbetriebnahme	2 St	EP	GP
Summe Titel 01.04.03		Montieren und anschließen von bauseitige, Netto:		
01.04.04	Titel Sonnenschutzanlage			
01.04.04.1	Zentrale Sonnenschutzsteuerung Zentrale Sonnenschutzsteuerung Zentrale Steuerung zur Ansteuerung der Motorsteuereinheiten der Sonnenschutzanlage. 1 Steuerkanal Automatikfunktionen für Wind- und Wetterschutz einstellbare Grenz- und Verzögerungswerte zentraler AUF-Befehl bei Windalarm Anschluss für zugehörige Wettersensorik einschließlich erforderlicher Spannungsversorgung und Anschlusskomponenten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: Warema oder gleichwertig Typ: Wisotronic			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
01.04.04.2	Messwertgeber Wind passend zur Sonnenschutzzentrale			
	Messwertgeber Wind passend zur Sonnenschutzzentrale			
		1 St	EP	GP
01.04.04.3	Motorsteuereinheit 1-fach Aufputz			
	Motorsteuereinheit 1-fach Aufputz Bedienungselemente: Taster / Schalter Logikverhalten: Zeitlogik / Permanentlogik			
	Für die Ansteuerung von bis zu 1 Motor über die Sonnenschutzzentrale. Die Motorsteuereinheit muss über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben werden können. Die Steuerspannung muss in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt werden. Ein externes Netzteil soll nicht notwendig sein. Zur Steuerung der Antriebe müssen 2 Steuerungsprogramme auswählbar sein. Örtliche Bedienung über Taster muss möglich sein. Ein örtlicher Fahrbefehl muss je nach Programmierung- nach 2 sek. oder sofort gespeichert werden. Bei einem Zentralbefehl muss dieser Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert werden. Die Zusammenfassung mehrerer Antriebe zu Gruppen muss ohne Verdrahtungsarbeiten mittels DIP - Schalter möglich sein. Das Gehäuse muss der Norm für Installationseinbaugeräte nach DIN 43880 entsprechen. Es müssen sowohl ein REG- als auch ein Aufputzgehäuse lieferbar sein. Alle Anschlussklemmen müssen zur sicheren Montage als Schraubklemmen ausgeführt sein. inkl. Gehäuse			
		14 St	EP	GP
01.04.04.4	Motorsteuereinheit 1-fach Unterputz			
	Motorsteuereinheit 1-fach Unterputz Bedienungselemente: Taster / Schalter Logikverhalten: Zeitlogik / Permanentlogik			
	Für die Ansteuerung von bis zu 2 Motoren über die Sonnenschutzzentrale. An die Motorsteuereinheit müssen gleichzeitig zwei Antriebe anschließbar sein. Die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.04	Titel	Installationsgeräte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Motorsteuereinheit muss über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben werden können. Die Steuerspannung muss in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt werden. Ein externes Netzteil soll nicht notwendig sein. Zur Steuerung der Antriebe müssen 2 Steuerungsprogramme auswählbar sein. Örtliche Bedienung über Taster muss möglich sein. Ein örtlicher Fahrbefehl muss je nach Programmierung nach 2 sek. oder sofort gespeichert werden. Bei einem Zentralbefehl muss dieser Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert werden. Die Zusammenfassung mehrerer Antriebe zu Gruppen muss ohne Verdrahtungsarbeiten mittels DIP - Schalter möglich sein. Das Gehäuse muss der Norm für Installationseinbaugeräte nach DIN 43880 entsprechen. inkl. Rahmen und Blindabdeckung aus dem Schalterprogramm			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.04.04.5	Stecker und Kupplung für Jalousienmotor 4 pol. Stecker und Kupplung für Jalousie- und Fenstermotor 4 pol.			
		14 St	EP	GP
Summe Titel 01.04.04			Sonnenschutzanlage, Netto:	.....
Summe Titel 01.04			Installationsgeräte und Zubehör, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
01.05	Titel	Beleuchtung und Zubehör		
A0002	Technische Vorbemerkung Beleuchtung und Zubehör			
Ausführungsbeschr.	Technische Vorbemerkung Beleuchtung und Zubehör			
	Alle Leuchten müssen den geltenden gesetzlichen Bestimmungen, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie insbesondere der DIN EN IEC 60598 (VDE 0711) in der jeweils gültigen Fassung entsprechen. Bei An- oder Einbau von Leuchten in abgehängte Decken sind Einbaulage, Befestigung und erforderliche Ausschnitte mit dem Deckenbauer abzustimmen. Die im LV angegebenen Fabrikate und Typen sind auf Übereinstimmung mit den beschriebenen technischen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.05	Titel	Beleuchtung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anforderungen zu prüfen. Die Leistungsbeschreibung kann Anforderungen enthalten, die über den durch Fabrikat, Typ oder Bestellnummer definierten Lieferumfang hinausgehen. Diese Anforderungen sind bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen. Die Leuchten sind einschließlich aller erforderlichen elektrischen Betriebsmittel, Klemm-, Isolier-, Verbindungs- und Befestigungsmaterialien, erforderlicher Anschluss- und Montagekomponenten zu liefern, zu montieren, elektrisch anzuschließen und betriebsbereit zu übergeben.			Übertrag:
01.05.1	Bemusterung von Leuchten Bemusterung von Leuchten • liefern einer Musterleuchte • Bestückung mit Leuchtmittel • mit steckerfertigen Anschlusskabel • Leuchte komplett mit Abdeckungen • Teilnahme an der Bemusterung wenn bemusterte Leuchten nicht zum Einsatz kommen, werden die Rücknahmekosten auf Nachweis erstattet.	1 psch		GP
01.05.2	LED Decken Einlegeleuchten Modul 625 LED Decken Einlegeleuchten Modul 625 • Leuchtengehäuse aus Aluminium • Abdeckung PMMA opal • Dimmbar DALI • Leistung 32Watt / 4500lm / 4000K • Schutzart IP20 • Farbe weiß matt RAL 9016 • Abstrahlwinkel 120° • Abmessungen: (LxBxH) 620x620x90mm • inkl. Multilumen DALI-2 / PUSH-dimm Betriebsgerät Montageort: Lehrerzimmer 0.25, Schulleitung 0.23.2, Sekretariat 0.23, Kopierer 0.24.2, Flur 0.24, Ruheraum 0.28 Flur 0.31, OGS Toberaum Flur 0.46 Ergänzung Flur 0.01			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Hauptauftrag			
01.05	Titel	Beleuchtung und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Fabrikat: Brumberg oder gleichwertig Typ: AGGY 32058074, 32 W, 4000K angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	50 St	EP	GP	Übertrag:
01.05.3	LED Anbaudownlight, 13 W rund LED Anbaudownlight, 13 W rund • Gehäuse aus rundgewalztem, verschweißtem Aluminiumprofil, pulverbeschichtet weiß RAL 9016 • Abdeckung PMMA Diffusorscheibe • Schutzart: IP20 • inkl. Betriebsgerät 230V/50Hz AC/DC tauglich • Abmessung: (Ø x H) 350x75mm • Lichtstrom: 1750lm • Leuchteneffizienz 135lm/W • Lichtfarbe: 4000K • Module und Betriebsgerät sind austauschbar Montageort: Piazza und Vorflur Lehrerzimmer, WC-J u. M OG-Aufstockung Fabrikat: Lennep oder gleichwertig Typ: AREA75-R350-S-3-0-SL-840-ON-W angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	22 St	EP	GP	
01.05.4	LED Einbaudownlight, 15,7W LED Einbaudownlight, 15,7W Flaches LED-Einbau-Downlight • Leuchtengehäuse aus Stahlblech wieß ähnlich RAL9016. • Acryscheibe satiniert • LED 1 xTR04 / 350mA direkt strahlend mit elektronischem Betriebsgerät • 118lm/W • Leuchtenmontage mittels Spannfedern • Schutzart IP40 • Leistung 15,7Watt / 1850lm / 4000K • Abmessungen (Ø x H) 220x55mm • Deckenausschnitt (Ø D) 210mm Montageort: OGS Multifunktionsraum-Flur EG Anbau,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.05	Titel	Beleuchtung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Beh.-WC0.46, WC-Lehrer 0.27, Pumi 0.26			Übertrag:
	Fabr.: Lenneper oder gleichwertig Typ: SEGI3-TR04-22-840-035			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		14 St	EP	GP
01.05.5	LED-Anbauleuchte 30W, als Einzelleuchte			
	LED-Anbauleuchte 30W, als Einzelleuchte			
	• Gehäuse aus Aluminium,pulverbeschichtet weiß • Reflektor Linsenoptik • Dali Dimmbar • Deckenmontage • inkl. Durchgangsverdrahtung • Schutzart: IP20 • Baugröße: L x B x H 1147 x 50 x 72,8mm • Gesamtleistung: 30W • Schutzklasse: I • Lichtstrom: 4800lm • Lichtfarbe: 3000K / 3500K /4000K / schaltbar			
	Montageort: Flur Aufstockung OG			
	Fabrikat: SWITCH LITE LIGHTING oder gleichwertig Typ: CL163808			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
01.05.6	LED-Anbauleuchte 30W, als Linienbandleuchte			
	LED-Anbauleuchte 30W, als Linienbandleuchte			
	• Gehäuse aus Aluminium,pulverbeschichtet weiß • Reflektor Linsenoptik • Dali Dimmbar • Deckenmontage • inkl. Durchgangsverdrahtung • inkl. Schnellverbinder • Schutzart: IP20 • Abmessung: 3 x L x B x H 1432 x 50 x 72,8mm • Gesamtlänge 4269mm • Gesamtleistung: 3 x 30W =90W • Schutzklasse: I • Lichtstrom: 3 x 4800lm = 14400lm • Lichtfarbe: 3000K / 3500K /4000K / schaltbar			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	LV Elektroanlage			
01	Titel			
01.05	Titel			
				Übertrag:
	Montageort: OGS Anbau EG			
	Fabrikat: SWITCH LITE LIGHTING oder gleichwertig			
	Typ: 3 x CL163808 inkl. Zubehör			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		8 St	EP	GP
01.05.7	LED-Anbauleuchte 30W, als Pendelleuchte			
	LED-Anbauleuchte 30W, als Pendelleuchte			
	• Gehäuse aus Aluminium, pulverbeschichtet weiß • Reflektor Linsenoptik • Dali Dimmbar • Seilabhängung ca.: 1,5m • inkl. Deckenbaldachin • inkl. Durchgangsverdrahtung • inkl. Magnetisches Uplight (Snap-Design Mechanismus ermöglicht werkzeuglos Erweiterung um 30% Indirekt Anteil) • Schutzart: IP20 • Baugröße: L x B x H 1432 x 50 x 72,8mm • Gesamtleistung: 30W • Schutzklasse: I • Lichtstrom: 4800lm • Lichtfarbe: 3000K / 3500K / 4000K / schaltbar			
	Montageort: Unterrichtsräume Aufstockung OG			
	Fabrikat: SWITCH LITE LIGHTING oder gleichwertig			
	Typ: CL163808 inkl. Zubehör			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
		23 St	EP	GP
01.05.8	LED Treppenhausleuchte mit HF-Sensor			
	LED Anbau-Decken / Wandleuchte 20W, Ø280mm, mit HF-Sensor			
	• Nennspannung: 230V • Systemleistung: 20 W • Gehäuse in Edelstahloptik gebürstet • Farbe: natur • Abdeckung: aus Pressglas satiniert • Schutzart IP44 • Lichtfarbe: 4000K			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.05	Titel	Beleuchtung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Abmessung: (Ø x H) 280 x 70mm - inkl. Sensor Hochfrequenzsystem 5,8GHz ISM requenzband 360° Erfassung - Parametervorwahl per DIP Schalter, einstellbar 2/4/6m - Zeitregelung von 12Sek., 3/15/30Min. - Lichtregelung von ~10Lx/100Lx/500Lx/2000Lx - Verbrauch Standby >0.9W, als Master mit geschalteter Ausgangsklemme Montageort: - Treppenhaus / Wand, Decke / DG Aufstockung Fabr.: Akzentlicht Typ: Briq 01 20W, 3000K, mit HF-Sensor angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
		6 St	EP	GP
01.05.9	LED Mastaufsatzleuchte, 33,5W mit asymmetrisch-bandförmige LED Mastaufsatzleuchte, 33,5W mit asymmetrisch-bandförmige Lichtstärkeverteilung - Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl mit Sicherheitsglas entspiegelt Aufnahme passend zum Lichtmast 33,5W - Schutzart IP66, - Schutzklasse II, - mit Dali Vorschaltgerät - DC-tauglich - Schlagfestigkeit IK08 - Leuchten-Lichtstrom min 4554 lm - Farbwiedergabeindex CRI >80 - Lichtfarbe 3000 K - Farbe Grafit - Mastzopfdurchmesser 76mm - min. 18 Jahre Nachkaufgarantie für Ersatzteile und LED-Module Montageort: Fluchtweg zur Öffentliche Verkehrsfläche Fabr.: Bega Typ: 84590 K3			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.05	Titel	Beleuchtung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.05.10	Lichtmast 6m, mit Erdstück, korrosionsbeständiger Mast Lichtmast 6m, mit Erdstück, korrosionsbeständiger Mast -Pulverbeschichtet und mit einer Einbrennlackierung von versehen, Farbe grafit. Tür mit Vierkantverschluss aus Edelstahl und mit Gerätesteg mit Schutzleiteranschluss und 2 Schiebemuttern M6 Unterer max. Ø145 mm. max. Ø 76mm passend zur Mastaufsatzleuchte Höhe über Flur 6.000 mm, mit Erdstück max.1.200 mm. Anschluss für Ringerder (Blitzschutz) unterhalb Erdreich Das Mastfundament wird bauseits erstellt, der AN macht die erforderlichen Angaben.			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 01.05			Beleuchtung und Zubehör, Netto:	.....
01.06	Titel Sicherheitsbeleuchtung			
	Technische Vorbemerkung Sicherheitsbeleuchtung Technische Vorbemerkung Sicherheitsbeleuchtung Vorgesehen sind Einzelbatterieleuchten mit AirBUS Technik, mit einer Überwachungszentrale mit Touch-Display, LED Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten mit 3 h Autonomiezeit. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838, DIN EN 55015. Alle Leuchten sind mit Lithium-Eisenphosphat Batterien ausgestattet. Alle angebotenen Geräte sind einschl. allem erforderlichen Klemm.- Isolier.- Verbindungs und Befestigungsmaterial, zu liefern, zu montieren und betriebsbereit anzuschließen.			
01.06.1	Automatische Prüfeinrichtung nach DIN EN 62034 zur Automatische Prüfeinrichtung nach DIN EN 62034 zur Überwachung und Steuerung von Sicherheitsbeleuchtungen mit Einzelbatterieversorgung. Integrierte Schnittstelle zur leitungsungebundenen Kommunikation per Funk-Bus mit 250 Leuchten, Versorgungsmodulen und -geräten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.06	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Automatische Adressierung und Identifizierung der Leuchten, Versorgungsmodule und -geräte. Überwachungsfunktionen: • Automatische Durchführung von Funktions- und Betriebsdauerprüfungen, zeitgleich für die Überwachungsgruppe für alle oder zeitversetzt für die Überwachungsgruppen gerade und ungerade. • Manuelle Durchführung von Funktions- und Betriebsdauerprüfungen pro Leuchte, Versorgungsmodul und -gerät oder Überwachungsgruppe. Meldefunktionen: • Störungen (Lampe / Batterie / Ladung / Kommunikationsstörung) pro Leuchte. • Potentialfreie Kontakte zur externen Störungsanzeige • Ergebnisse der Funktions- und Betriebsdauerprüfungen pro Leuchte, Versorgungsmodul und -gerät. • Ein- und Ausgabe von Parameter und Daten an der automatischen Prüfeinrichtung oder über einem PC Fabr.: Gessler oder gleichwertig Typ: EZF Funk-Überwachungszentrale angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
01.06.2	Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte als Deckenanbauleuchte			
	Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte als Deckenanbauleuchte • Mit asymmetrischer Linse zur Ausleuchtung von Fluchtwegen oder symetrischer Linse für Flächenausleuchtung • Mit Funkmodul zur Verbindung mit der automatischen Prüfeinrichtung und Repeaterfunktion • Betriebsart Dauer oder Bereitschaft codierbar • Leuchtengehäuse Metall weiss • Schutzart mindestens IP 40 • Notlichtdauer min 3h • Batterielebensdauer mindestens 5 Jahre • Größter Abstand der Sicherheitsleuchten im Rettungsweg bei 3m Montagehöhe und 1 Lux Beleuchtungsstärke mindestens 8m • Kabeleinführung seitlich und von hinten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage			
01	Titel	Hauptauftrag			
01.06	Titel	Sicherheitsbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Fabr.: Gessler o oder gleichwertig Typ: TM5D, 3h angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'				
		84 St	EP	GP	
01.06.3	Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte				
	• Mit Funkmodul zur Verbindung mit der automatischen Prüfeinrichtung und Repeaterfunktion • Schutzart mindestens IP 40 • Notlichtdauer min 3h • Batterielebensdauer mindestens 5 Jahre • Erkennungsweite min 25 m • Universalmontagesystem für Decke und Wand • inc. wechselbarem Pictogrammset				
	Fabr.: Gessler oder gleichwertig Typ: TR4U, 3h angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'				
		28 St	EP	GP	
01.06.4	Sicherheitsleuchte Einzelbatterie zur Außenmontage Sicherheitsleuchte Einzelbatterie zur Außenmontage				
	• Mit Funkmodul zur Verbindung mit der automatischen Prüfeinrichtung und Repeaterfunktion • Schutzart mindestens IP 65 • Notlichtdauer min 3h • Lichtstrom min 90 lm • Batterielebensdauer mindestens 5 Jahre • Wandmontage • Gehäuse Metall Graphit • Mit Batterieheizung, oder Betriebstemperatur bis -10°C oder Umgebungstemperatur von -20° bis +60°C • Bei der Montage ist ein Abstandshalter zur Fassade von 2 cm zu verwenden, so dass die Leitung hinter der Leuchte eingeführt werden kann				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.06	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabr.: Gessler oder gleichwertig Typ: PM7W angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	21 St	EP	GP
01.06.5	Notlichtversorgungsgerät 120 W / 2 x 60 W Notlichtversorgungsgerät 120 W / 2 x 60 W zum Betrieb von 1 oder 2 Leuchten mit LED-Lampen und elektronischem Betriebsgerät, Niederdruck-Entladungslampe und elektronischem sowie magnetischem Betriebsgerät oder Glühlampe. • Anschluss der Leuchte (n) ohne Änderung der Innenverdrahtung. Variante mit separatem Elektronik- und Batteriegehäuse. • Kommunikation über Funk-Bus • Leuchte (n) im Netzbetrieb einzeln schaltbar. 2 einstellbare Ausgangsspannungen für Not- und Testbetrieb • Gleichspannung für elektronische Betriebsgeräte. • Leistung min.: 1 x 120W/3h, 2 x 60W/ 3h Fabr.: Gessler oder gleichwertig Typ: AiRBUS NVG L angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	1 St	EP	GP
01.06.6	Kunststoff Kennzeichnungsschlides für SiBe, graviert Kunststoff Kennzeichnungsschlides für SiBe, graviert Stromkreisbezeichnung gemäß: DIN V VDE V 0108-100:2010-08	133 St	EP	GP
01.06.7	Programmierung der Anlage mit Einweisung der Programmierung und Inbetriebnahmen der Anlage durch den Hersteller mit folgenden Leistungen: • Sichtkontrolle der automatischen Prüfeinrichtung. • Identifizierung der Leuchten, Versorgungsgeräte und Versorgungsmodule. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.06	Titel	Sicherheitsbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Programmierung der Anlagen-, Überwachungs- und Steuerungsparameter. • Zielortprogrammierung mit Bezeichnung des Zielortes im Klartext: Gebäudeteil, Etage, Raumname, Raumnummer • Kontrolle der Funktion der Sicherheitsbeleuchtung. • Erstellung eines Inbetriebnahmeprotokolls.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.06.8	Einweisung des Betreibers durch den Hersteller Einweisung des Betreibers mit folgenden Leistungen: • Erläuterung und Vorführung der Ein- und Ausgabe von Parametern und Daten. • Erläuterung und Vorführung der Funktionen. • Hinweise zur Störungsbeseitigung. Erstellung eines Einweisungsprotokolls.			
		1 psch		GP
01.06.9	Messung der Sicherheitsbeleuchtung in den Flucht.- und Rettungswegen Messung der Sicherheitsbeleuchtung in den Flucht.- und Rettungswegen • Die Messung ist in den frühen Morgenstunden oder am Abend durchzuführen (ohne Tageslicht und Allgemeinbeleuchtung) • Die Messergebnisse sind in dem Grundrisplan einzutragen. Hierzu ist ein Termin mit dem Hausmeister abzustimmen.			
		1 psch		GP
Summe Titel 01.06		Sicherheitsbeleuchtung, Netto:		
01.07	Titel	Netzwerktechnik		
A0003	Technische Vorbemerkungen EDV und Netzwerk			
Ausführungsbeschr.	Technische Vorbemerkungen EDV und Netzwerk			
	Alle Geräte sind einschl. allem erforderlichen Klemm, Isolier, Verbindungs, Klein und Befestigungsmaterial zu liefern, zu montieren und Betriebsbereit anzuschließen und nach Vorgabe des Bauherren zu beschriften			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.07	Titel	Netzwerktechnik		
Übertrag:				
01.07.1	Netzwerkschrank als Standschrank 32HE			
	Netzwerkschrank als Standschrank 32HE			
	Spezifikation:			
	• Sichttüre vorne 120° schwenkbar, aus perforiertem Stahlblech • Rücktüre aus Stahlblech, abschließbar • Seitenwände abnehmbar • Sockelelement mit Lüftungsöffnungen und Nievellierfüßen • Dach mit Bürstenleiste zur Kabeleinführung • Dach mit Passivlüftung und vorbereiteter Halterung für aktive Lüfter und Kabeleinführung • 19" Montagerahmen vorne und hinten • Kabelabfangschienen für innere Rahmenebene • inkl. Plantasche für Dokumentationsunterlagen • 2 Steckdosenleisten 7fach 19" Schuko mit Überspannungsschutz			
	Abmessungen min.: LxBxH 800 x 800 x 1600 mm, 32 HE			
	Montageort: Serverraum Klasse 1.20 / DG Aufstockung			
		1 St	EP	GP
01.07.2	Netzwerkschrank als Standschrank 12 HE			
	Netzwerkschrank als Standschrank 12 HE			
	Spezifikationen:			
	• Sichttüre vorne 180° schwenkbar. • Stahlblechtüre hinten 130° schwenkbar. • Türen abschließbar. • Seitenwände abnehmbar. • Sockelelement mit Lüftungsöffnungen und Nievellierfüßen. • Dach mit Bürstenleiste zur Kabeleinführung. • 19" Montagerahmen vorne und hinten. • Kabelabfangschienen für innere Rahmenebene. • 2 Steckdosenleisten 7-fach 19" Schuko mit Überspannungsschutz • Abmessungen (TxB): 800 x 800, Höhe 12 HE			
		1 St	EP	GP
01.07.3	LWL-Verbindung zwischen zwei Netzwerkschränken			
	LWL-Verbindung zwischen zwei Netzwerkschränken			
	Betriebsfertige LWL-Verbindung zwischen zwei Netzwerkschränken herstellen.			
	Technische Ausführung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.07	Titel	Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Streckenlänge ca. 50 m • LWL-Multimodekabel OM4, 50/125 µm 12 Fasern • Kabel für feste Verlegung innerhalb von Gebäuden geeignet • beidseitig je ein LWL-Patchfeld, 19", 1 HE, Patchfelder jeweils mit 6 LC-Duplex-Kupplungen für insgesamt 12 Fasern • beidseitige Auflegung sämtlicher Fasern mittels LC-Pigtails und Fusionsspleißtechnik, einschließlich Spleißkassetten, Spleißschutz, Pigtails, Kupplungen, Adapter, Zugentlastungen sowie sämtlichem erforderlichen Befestigungs- und Montagematerial • fachgerechte Einführung, Zugentlastung und Ablage der Kabel- und Faserreserven • Fachgerechte Messung der Multimode Fasern bei einer Wellenlänge von 850nm und 1310nm, die Messungen sind im Protokoll pro gemessener Faser in digitaler Form (PDF) übergeben. • eindeutige und dauerhafte Kennzeichnung der Leitung sowie sämtlicher Anschlüsse Einschließlich sämtlicher Leistungen und Nebenleistungen zur Herstellung einer vollständigen, betriebsfertigen und messtechnisch nachgewiesenen LWL-Verbindung zwischen den beiden Netzwerkschränken.			Übertrag:
		1 psch		GP
01.07.4	19" Patch Panel 24 Port zur Aufnahme von sep. 19" Patch Panel 24 Port zur Aufnahme von sep. Anschlussmodulen			
		10 St	EP	GP
01.07.5	19" Rangierpanel mit 5 Kabelführungsbügel 19" Rangierpanel mit 5 Kabelführungsbügel 465x70x44,45 mm			
		10 St	EP	GP
01.07.6	Anschlussmodul RJ45 Cat. 6A, Anschlussmodul RJ45 Cat. 6A, geschirmt, zur Aufnahme von Cat.-7-Installationskabel, einschließlich erforderlicher Schirmanschluss-, Zugentlastungs- und Befestigungselemente, passend für die ausgeschriebenen Patchpanel und Datentechnikträger.			
		266 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.07	Titel	Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.07.7	Datentechnikträger zur Aufnahme von 2 Anschlussmodulen mit Datentechnikträger zur Aufnahme von 2 Anschlussmodulen mit Trägerplatte, zum Einbau in Unterputz-Geräteverbindungsdose oder Einbau in Brüstungskanal, inkl. Rahmen und Abdeckung aus dem Schalterprogramm, inkl. Beschriftungsträger und maschineller Beschriftung,	40 St	EP	GP
01.07.8	Datendoppeldosen RJ 45 Cat 6A Unterputzdosen, Datendoppeldosen RJ 45 Cat 6A Unterputzdosen, mit 2 Anschlußbuchsen RJ45,	1 St	EP	GP
01.07.9	Datendoppeldosen RJ 45 Cat 6A Aufputz, Datendoppeldosen RJ 45 Cat 6A Aufputz, mit 2 Anschlußbuchsen RJ45	11 St	EP	GP
01.07.10	Messtechnik CU-Kabel Messtechnik CU-Kabel Abnahmemessung der installierten Datenstrecken nach DIN EN 50173 / ISO/IEC 11801, Klasse EA bis 500 MHz. Messung aller für die Bewertung der Übertragungsstrecke erforderlichen Parameter mit geeignetem Kabelzertifizierungsgerät. Einschließlich eindeutiger Zuordnung der Messungen zu den Anschlusskennzeichnungen und Übergabe der Messprotokolle in digitaler Form. Abrechnung je vollständig gemessener Datenstrecke.	133 St	EP	GP
Summe Titel 01.07		Netzwerktechnik, Netto:		
01.08	Titel Baustrom- und Baubeleuchtung			
01.08.1	Baubeleuchtung Baubeleuchtung Während der Bauzeit ist in den Fluren eine Baubeleuchtung vorzusehen. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	LV Elektroanlage			
01	Titel Hauptauftrag			
01.08	Titel Baustrom- und Baubeleuchtung			
Übertrag:				
	Einspeisung am Baustromverteiler			
	12 Stk Wannenleuchten 1 x 30 W / LED mit Polycarbonat Abdeckung mit jeweils 5m Gummikabel und mit Stecker - Kupplung Durchverdrahtet auf Holzbrett befestigt 4 mal 30 m Gummikabel 3 x 1,5 mm² mit Stecker - Kupplung			
	Betreuung der Anlage:			
	- Instandhaltung während der Bauzeit inkl. Austausch von defekten Leuchtmitteln - Umverlegung der Leitungen, wenn diese Baugewerke behindert			
	Rückbau und Rücknahme der Anlage nach Fertigstellung der Elektroanlage			
		10 Monate	EP	GP
01.08.2	Baustrom Kleinverteiler Bauteil Aufstockung OG			
	Baustrom Kleinverteiler Bauteil Aufstockung OG			
	Während der Bauzeit ist ein Baustromverteiler vorzusehen.			
	Bestückung Baustromverteiler:			
	1 Stück FI-Schutzschalter Typ B 4-pol. 40 A/30 mA 4 Stück Schuko Steckdosen mit je 1 Leitungsschutzschalter 1/C16A 1 Stück CEE Steckdose 16A / 5-pol. mit Leitungsschutzschalter 3/C16A			
	Versorgung der Baustromverteiler mit Gummikabel 5 x 10 mm ² bis zum Baustromverteiler Fahrzeughalle, mittlere Leitungslänge 70m, mit CEE Anschlußkupplung.			
	Betreuung der Anlage:			
	- Instandhaltung während der Bauzeit - Umverlegung der Versorgungsleitungen, wenn diese Baugewerke behindert - Rückbau und Rücknahme der Anlage nach Fertigstellung der Baumaßnahme			
		10 Monate	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.08	Titel	Baustrom- und Baubeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.08.3	Baustrom Kleinverteiler Bauteil Piazza EG Baustrom Kleinverteiler Bauteil Piazza EG Während der Bauzeit ist ein Baustromverteiler vorzusehen. Bestückung Baustromverteiler: • 1 Stück FI-Schutzschalter Typ B 4-pol. 40 A/30 mA • 4 Stück Schuko Steckdosen mit je 1 Leitungsschutzschalter 1/C16A • 1 Stück CEE Steckdose 16A / 5-pol. mit Leitungsschutzschalter 3/C16A Versorgung der Baustromverteiler mit Gummikabel 5 x 10 mm² bis zum Baustromverteiler Fahrzeughalle, mittlere Leitungslänge 70m, mit CEE Anschlußkupplung. Betreuung der Anlage: - Instandhaltung während der Bauzeit - Umverlegung der Versorgungsleitungen, wenn diese Baugewerke behindert - Rückbau und Rücknahme der Anlage nach Fertigstellung der Baumaßnahme 10 Monate EP GP			
01.08.4	Baustrom Kleinverteiler Bauteil Anbau Baustrom Kleinverteiler Bauteil Anbau Während der Bauzeit ist ein Baustromverteiler vorzusehen. Bestückung Baustromverteiler: • 1 Stück FI-Schutzschalter Typ B 4-pol. 40 A/30 mA • 4 Stück Schuko Steckdosen mit je 1 Leitungsschutzschalter 1/C16A • 1 Stück CEE Steckdose 16A / 5-pol. mit Leitungsschutzschalter 3/C16A Versorgung der Baustromverteiler mit Gummikabel 5 x 10 mm² bis zum Baustromverteiler Fahrzeughalle, mittlere Leitungslänge 50m, mit CEE Anschlußkupplung. Betreuung der Anlage: - Instandhaltung während der Bauzeit - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.08	Titel	Baustrom- und Baubeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Umverlegung der Versorgungsleitungen, wenn diese Baugewerke behindert			
	- Rückbau und Rücknahme der Anlage nach Fertigstellung der Baumaßnahme			
		10 Monate	EP	GP
Summe Titel 01.08		Baustrom- und Baubeleuchtung, Netto:		
01.09	Titel	Demontagearbeiten		
01.09.1	Demontagen Installationen und Bestandsaufnahme EG Anbau			
	Demontagen Installationen und Bestandsaufnahme EG Anbau			
		15 h	EP	GP
01.09.2	Bestandsaufnahme UV Pumi 0.10			
	Bestandsaufnahme UV Pumi 0.10			
	Aufnahme der bestehenden UV,			
	Stromkreisliste für 7 Endstromkreise erstellen			
		1 psch		GP
01.09.3	Demontage und Bestandsaufnahme UV EG Flur 0.31			
	Demontage und Bestandsaufnahme UV EG Flur 0.31			
	Demontage von Bestandsverteiler bestückt mit:			
	• 31 Stück 1-pol. Leitungsschutzschalter • 01 Stück 3-pol. Leitungsschutzschalter • 01 Stück Jahres- Zeitschaltuhr • 01 Stück 3-pol. Hauptschalter • 04 Stück Stromstoßschalter • 02 Stück 3-pol. Neozedblock bis 63A • 03 Stück 4-pol. FI-Schutzschalter • 01 Stück 4-pol. Überspannungsableiter • 01 Stück Aufputzverteiler 800 x 800 x 205mm L x B x T Halbeinbau in Wand • Beschriften und Sichern der Bestandsleitungen			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.09	Titel	Demontagarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.09.4	Demontage von Leuchten Demontage von Leuchten bis 3,50 m Höhe. Bei Demontage PCB-haltiger Kleinkondensatoren der Beleuchtung ist die Einhaltung der PCB-Richtlinie NRW u. die TRGS 524 maßgeblich. Leuchten entsorgen. Entsorgungsnachweis vorlegen	50 St	EP	GP
01.09.5	Demontage von Leitungen bis 5x2,5 qmm bis zu 3,50 m Höhe. Demontage von Leitungen bis 5x2,5 qmm bis zu 3,50 m Höhe. Die Leitungen fachgerecht entsorgen. Entsorgungsnachweis vorlegen.	3.000 m	EP	GP
01.09.6	Demontage Installationskanal bis Demontage Installationskanal bis in einer Höhe von bis zu 3,50m.	30 m	EP	GP
01.09.7	Demontage Installationsrohr bis M32 Demontage Installationsrohr bis M32 in einer Höhe von bis zu 3,50m.	30 m	EP	GP
01.09.8	Demontage von Installationsgeräten Demontage von Installationsgeräte, wie Schalter-Steckdosen, etc. Abzweigdosens AP und UP. Installationsgeräte fachgerecht entsorgen. Entsorgungsnachweis vorlegen.	70 St	EP	GP
Summe Titel 01.09		Demontagarbeiten, Netto:		
01.10	Titel Insgemein und Nebenkosten			
01.10.1	Insgemeinkosten Insgemeinkosten: Für das Transportieren der Materialien und Werkzeuge frei Baustelle Einrichten der Werkstatt, Montageanleitung und Überwachung, Rücktransport der Werkzeuge und Reinigen der Baustelle vom Bauschutt, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.10	Titel	Insgemein und Nebenkosten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verantwortliche Prüfung aller Ausführungsunterlagen, Durchführung der Genehmigungverfahren mit allen Behörden, provisorische Inbetriebnahme von Teilbereichen der gesamten Anlage , Einweisung des Nutzers wird berechnet:			Übertrag:
		1 psch		GP
	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten			
	- Monteurstunden sind: abrechenbar nur für Leistungen, für die eine qualifizierte Fachkraft erforderliche ist. - Monteurstunden sind NICHT abrechenbar für: Stemmarbeiten, Leitungsverlegung, Demontagearbeiten, Reinigungsarbeiten, Auf- und Umräumarbeiten. - Für diese Arbeiten wird der Stundensatz Hilfsmonteur angesetzt, auch wenn ein Monteur die Arbeiten ausgeführt hat.			
	Vorhersehbare Stundenlohnarbeiten sind vorab anzumelden.			
	Stundenzettel sind spätestens nach einer Woche einzureichen, sonst kann der AG die Vergütung verweigern.			
01.10.2	Monteurstunden			
	Monteurstunden			
	- abrechenbar nur für Leistungen, für die eine qualifizierte Fachkraft erforderliche ist. - Nicht abrechenbar für: Stemmarbeiten, Leitungsverlegung, Demontagearbeiten, Reinigungsarbeiten, Auf- und Umräumarbeiten, für diese Arbeiten wird der Stundensatz Hilfsmonteur angesetzt, auch wenn ein Monteur die Arbeiten ausgeführt hat.			
	Einschl. aller Zuschläge			
		30 h	EP	GP
01.10.3	Hilfsmonteurstunden Einschl. aller Zuschläge			
	Hilfsmonteurstunden Einschl. aller Zuschläge			
		20 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.10	Titel	Insgemein und Nebenkosten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.10.4	Sachverständigenabnahme Elektroanlage und Sachverständigenabnahme Elektroanlage und Sicherheitsbeleuchtung Die Anlagen sind durch einen staatlich vereidigten Sachverständigen abzunehmen. Der Sachverständige wird durch den AN beauftragt. Die Prüfprotokolle sind den Bestandsunterlagen beizufügen, kompl. mit allen Nebenleistungen. Die Abnahme der Elektroanlage beinhaltet alle Leistungen des AN. In die Leistungen ist die Teilnahme des AN an der Abnahme mit einzukalkulieren. Es wird ein mängelfreies Abnahmeprotokoll durch den Sachverständigen verlangt. Einfache Mängel in geringem Umfang können dem Sachverständigen schriftlich abgemeldet werden. Schwere Mängel oder einfache Mängel in erheblichem Umfang sind nach Beseitigung erneut durch den Sachverständigen abnehmen zu lassen.			
		1 psch		GP
01.10.5	Einweisung des Nutzers in alle erstellten Anlagenteile Einweisung des Nutzers in alle erstellten Anlagenteile sowie Übergabe und ausführliche Erläuterung der Dokumente.			
		1 St	EP	GP
01.10.6	Montageplanung Montageplanung Der AN erstellt eine Montageplanung auf Grundlage der Ausführungsplanung. Hierzu gehören insbesondere: - Anfertigen eines dreipoligen Stromlaufplanes auf Grundlage der Stromkreislisten der Ausführungsplanung. - Stromkreisnummerierung der im Grundriss dargestellten elektrischen Anschlüsse auf Grundlage der dreipoligen Stromlaufpläne - Detaillieren von Schemata auf Grundlage der Ausführungsplanung. - In der Ausführungsplanung zusammengefasste elektrische Anschlüsse sind einzeln darzustellen, zu nummerieren und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.10	Titel	Insgemein und Nebenkosten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Ortskennzeichnung (Raumnummer, Etage) zu versehen. - Wandansichten erstellen bei komplexen Installationen (z.B. Küchen, Technikräume, Steigeschächte). - Darstellung der Trassenführung auf Grundlage der Ausführungsplanung. - Planübergabe elektronisch als PDF, max. 4 KW. nach Beauftragung. - Prüfzeitraum für AG 2KW			Übertrag:
		1 psch		GP
01.10.7	Revisionsunterlagen in 2-facher Ausführung Revisionsunterlagen in 2-facher Ausführung in DIN Ordner, Weiterhin als elektronische Ausführung. Die Dateistruktur entspricht Inhaltsverzeichnis. Dateinamen sind so zu wählen, dass diese in der gleichen Reihenfolge wie in den Ordnern dargestellt werden. Dateiformat: PDF, bei Zeichnungen zusätzlich als DXF und DWG. Bei fortzuschreibenden Unterlagen zusätzlich im Originalformat (DOC, XLS etc). Die Revisionsunterlagen werden erstellt aus den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und aus den Entwurfsplänen. Zu den Revisionsunterlagen gehören: Inhaltsverzeichnis Mängelfreier Abnahmebericht Bescheinigung, dass alle elektrischen Anlagen entsprechend den VDE- Bestimmungen und den Bestimmungen und Vorschriften aller sonstigen weisungsberechtigten Behörden errichtet worden sind. Konformitätserklärung von allen sicherheitsrelevanten Anlagen. - Installationspläne: - Maßstabgerechte Grundrisspläne mit Darstellung aller Geräte, Stromkreisnummern, Systemnummern, Leitungstrassen, Brandschotts mit Brandschottnummer - Schemata: - Schema Sicherheitsbeleuchtung - dreipolige Verteilerpläne - Messprotokolle - Datenblätter aller Anlagenteile Die Revisionsunterlagen sind 2 KW vor der Sachverständigenabnahme dreifach in Papierform einzureichen. Sollte dieser Termin nicht eingehalten werden, kann eine Sachverständigenabnahme nicht stattfinden. Hierfür entstehende Kosten oder Schäden trägt der AN. Die Revisionsunterlagen sind nach der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OGS Voiswinkel (2024-1274)

03	LV	Elektroanlage		
01	Titel	Hauptauftrag		
01.10	Titel	Insgemein und Nebenkosten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sachverständigenabnahme und allen Restarbeiten auf den letzten Stand zu bringen und spätestens 2 KW vor Einreichung der Schlußrechnung in vollständiger Form der BÜ zu übergeben. Ohne diese Unterlagen ist die Schlußrechnung nicht prüffähig. Bei der Aufstellung der Revisionsunterlagen ist vom AG vorgegebene Struktur nach Form und Inhalt einzuhalten.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Titel 01.10		Insgemein und Nebenkosten, Netto:		
Summe Titel 01		Hauptauftrag, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		