



Planverfasser ...
Drei Architekten
Streule Vogel
Partnerschaft mbB
Rotebühlstraße 87

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

2024-21

SKSandhausen

Bauvorhaben

SKS

Sport- und Kulturzentrum Sandhausen

-

-

Leistung (LV)

002

Elektroinstallation Vergabe Nr. 053

Ausführungsbeginn

KW32 2026

Ausführungsende

KW13 2028

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 460

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (2024-21)
SKSandhausen
Leistung (LV)
002 Elektroinstallation Vergabe Nr. 053

Bauvorhaben		
SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
Bauherr		
Gemeinde Sandhausen	Telefon	
Bahnhofstraße 10	Fax	
69207 Sandhausen		
Planverfasser / Ausschreibung		
Drei Architekten	Telefon	Ansprechpartner: ...
Streule Vogel	Fax	70178 Stuttgart
Partnerschaft mbB		
Rotebühlstraße 87		
Bauleitung		
Ing.-Büro Schleich GmbH & Co. KG	Telefon	
Jusistraße 4	Fax	
72124 Pliezhausen		
Ansprechpartner / Bemerkung		

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

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....		
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....		
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 10,00 % vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- Bauwesensversicherung -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen	5
		ALLGEMEINE ANLAGENBESCHREIBUNG	14
		ZTV, ALLGEMEINE REGELUNGEN	14
		ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN ELEKTRO (ZTV ELEKTRO)	17
		ZTV, ELEKTROTECHNISCHE ANLAGEN IN GEBÄUDEN	19
		ABNAHME UND DOKUMENTATION	20
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage	21
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage	62
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler	85
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen	104
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten	134
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen	176
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung	188
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme	201
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte	256
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen	280
11	Abschnitt	KGR 444, Abnahme, Dokumentation und Wartung	286
12	Abschnitt	KGR 444, Stundenlohnarbeiten	288
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen	291
14	Abschnitt	KGR 446, Potentialausgleichsanlage	343
15	Abschnitt	KGR 452, Türsprech- Anlage	348
16	Abschnitt	KGR 452, Not- Ruf- WC- Anlage	350
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage	352
18	Abschnitt	KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multimedia- Beschallung	380
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage	384
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik	420
21	Abschnitt	KGR 459, RWA	444
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	460

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen Baubeschreibung für Ausschreibungen		
A. Allgemeine Informationen / Steckbrief		
Voller Titel des Bauvorhabens: Sanierung und Erweiterung der Turn- und Festhalle zu einem Sport- und Kulturzentrum		
Kurztitel des Bauvorhabens: Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
Adresse: Kleegartenstraße 3, 69207 Sandhausen		
Kenndaten:		
Bruttogeschossfläche BGF (R) 3.413,0 m ² / BGF (S) 213,1 m ²		
Bruttorauminhalt BRI (R) 17.745,4 m ³ / BRI (S) 828.8 m ³		
Netto-Raumfläche NRF 2.980,0 m ²		
Wesentliche bauliche Maßnahmen:		
Abbruch bestehender Gebäudeteile des Erdgeschosses, mit Beibehaltung des Untergeschosses sowie Beibehaltung des Haupttragwerks und des Bühnenbereichs der bestehenden Turn- und Festhalle (Herbst 2025 bis Frühjahr 2026)		
Umbau und Sanierung des Untergeschosses		
Neubau neue Gebäudeteile des Erdgeschosses in Massivbau, mit Gründung auf bestehenden und neue Tiefergründungen		
Neubau Obergeschoss südlich der bestehenden Halle in Holzbauweise		
Fassade Erdgeschoss aus vorgehängter Klinkerfassade, Fassade Obergeschoss als vorgehängte Holzfassade		
Flachdächer der neuen Gebäudeteile als Gründächer, leicht geneigtes Dach der Bestandshalle als Foliendach ohne Kiesauflage		
Innenausbau vollständig neu		
Haustechnik vollständig neu		
Freianlagen vollständig neu (innerhalb des definierten Baufelds)		
Getrennte nachfolgende Maßnahme:		
Die Umgestaltung und Neuordnung des Parkplatzes / Festplatzes nördlich des definierten Baufelds erfolgt als getrennte Maßnahme im Nachgang, nach Fertigstellung des Sport- und Kulturzentrums samt zugehöriger Freianlagen.		
?		
B. Projektbeschreibung		
1. Lage		
Gemeinsam mit dem Rathaus und dem Festplatz der Gemeinde Sandhausen liegt die Festhalle auf einem Grundstück (Flurstück Nr. 755) und bildet im Ortskern das Zentrum für Feste und Veranstaltungen. Abgeschildert von Rathaus und Bebauung an der Bahnhofstraße liegt die Halle in zweiter Reihe, umgeben von kleinteiliger Wohnbebauung. Der Festplatz dient als Vorplatz und zur Erschließung der Halle.		
2. Maßnahme		
Beim geplanten Bauvorhaben handelt es sich um eine Weiterentwicklung eines bestehenden Gebäudekomplexes aus den 1950er und 1970er Jahren. Ein Großteil der baulichen Anlagen des		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
Erdgeschosses werden abgebrochen, mit Ausnahme des Haupttragwerks der bestehenden Turn- und Festhalle samt Bühnenbereich, sowie die Tiefergründungen der früheren erdgeschossigen Anbauten, die teilweise für die Gründung der neuen Anbauten wieder verwendet werden. Das Untergeschoss bleibt komplett erhalten. Alle zu erhaltenden Bauteile werden in der neuen Gebäudeplanung mit verwendet und integriert. Vor allem im Untergeschoss handelt es sich daher um Maßnahmen des Bauens im Bestand. Alle neuen Baukonstruktionen werden entweder auf bestehenden Konstruktionen errichtet (auf dem Untergeschoss), integrieren bestehende Tragwerke (im Bereich Festhalle), oder schließen baulich an den Bestand an (südlich und nördlich der Festhalle). 3. Innere Erschließung und Nutzungsverteilung Erschließung Der zum Festplatz orientierte Haupteingang dient sowohl als Zugang für die Veranstaltungsnutzung in den erdgeschossigen Räumen, als auch für die Vereinsnutzungen im Obergeschoss, so dass sich das Gebäude als eine Adresse für alle Nutzer präsentiert. Zusätzlich ist zur Burgstraße hin ein Nebeneingang ausgebildet, der als Bühnenzugang im Veranstaltungsfall genutzt werden kann, aber bei Bedarf auch einen vom Foyer getrennten Zugang zu den Vereinsräumen ermöglicht, ohne eine gleichzeitige Nutzung im Erdgeschoss zu beeinträchtigen. Foyer Der Haupteingang führt unmittelbar in das großzügige Foyer, das den Festsaal und den Multifunktionssaal erschließt. Von hier erfolgt zudem gut auffindbar der Zugang zu den Vereinsräumen im Obergeschoss. Die Garderobe sowie die Küche sind durch eine Ausgabetheke direkt an das Foyer angeschlossen, lassen sich aber in der Alltagsnutzung mittels Falt-Trennwänden verschließen. Festsaal Der Festsaal bleibt in seiner Kubatur bestehen, die Tragkonstruktion (Bodenplatte und Stützen / Träger) bleibt erhalten. Er erhält eine neue Hülle (Fassade und Dach) und wird vollständig kernsaniert. Er soll als Einfeldhalle eingeschränkt für Sportnutzungen dienen, sowie als Versammlungsstätte Veranstaltungen bis zu 750 Personen ermöglichen. Die kulturelle Nutzung steht bei der Ausgestaltung der Halle im Fokus. Für kleinere Veranstaltungen ist ein Trennvorhang vorgesehen, zur rein optischen Teilung des Saals und ohne akustische Anforderungen. Bei Reihenbestuhlung beträgt die Kapazität ca. 650 Plätze, bei Bankettbestuhlung 480 (80 Tische für 6 Personen). Die Sportnutzung beschränkt sich auf ausgewählte Sportarten. Ballsport wird grundsätzlich ausgeschlossen, Prallwände sind nicht erforderlich. Bühne Der bestehende Bühnenraum bleibt als Teil des Festsaals erhalten und wird ebenfalls vollständig neu ausgebaut und ausgestattet. Die zugehörigen Nebenräume werden neu organisiert und an den Nebeneingang mit Anliefermöglichkeit angeschlossen. Eine Öffnung in der Außenwand direkt auf Bühnenniveau wird ergänzt und ermöglicht die direkte Anlieferung größerer Elemente. Der Umgang um die Bühne ist mit entsprechender Anordnung von Bühnenvorhängen oder Kulissen gegeben. Saal und Bühne werden mit einer modernen Veranstaltungs- und Bühnentechnik ausgestattet. Multifunktionssaal Der Multifunktionssaal bildet den zweiten Baustein der Versammlungsstätte im Erdgeschoss. Er ist sowohl direkt an das Foyer angeschlossen als auch über das Nebenfoyer mit dem Festsaal verknüpft. Hier finden kleinere kulturelle Veranstaltungen bis 200 Personen bei Reihenbestuhlung, sowie für Sportkurse der Vereine oder Volkshochschule statt. Die Sportnutzung erfolgt eingeschränkt mit Übungen am Platz und auf zusätzlichen Matten. Für die gleichzeitige Nutzung durch zwei Kleingruppen erfolgt eine mittige Teilung des Saals durch eine Mobiltrennwand.		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
Küche Für die Bewirtung bei Veranstaltungen ist eine Küche mit zugehörigen Nebenräumen vorgesehen. Die Nutzung ist auf Catering sowie die Zubereitung einfacher Speisen ausgelegt. Über eine Theke zum Foyer erfolgt die Ausgabe von Getränken oder kalter Speisen. Der Ausgabebereich ist mittels einer Durchreiche unmittelbar mit der Küche verknüpft. Die Andienung der Küche kann über einen eigenen Zugang direkt von außen erfolgen. In Küchennähe ist ein von außen zugänglicher Müllraum angeordnet. Sanitäranlagen Die WC-Anlagen sind auf die von der Bauherrschaft definierte Besucheranzahl von insgesamt maximal 900 Personen im Gebäude ausgelegt. Dabei können die WCs im Erdgeschoss den Bedarf für 750 Personen decken, die WC-Anlage im Obergeschoss ergänzt diese für weitere 150 Personen. Zusätzlich ist ein separates Personal-WC für das Küchenpersonal vorgesehen. Die Sammel- und Einzelumkleiden erhalten jeweils ein eigenes WC. Umkleiden Die Sammelumkleiden sind geschlechtergetrennt und bieten Platz für 24 Personen. Neben einem WC verfügt jede Umkleide über zwei Duschplätze. Die Nutzung soll gleichzeitig von Gruppen im Fest- und Multifunktionssaal erfolgen. Zusätzlich zu den Sportlerumkleiden sind zwei Einzelumkleiden für Künstler in Bühnennähe vorgesehen. Eine dieser Umkleiden ist für die barrierefreie Nutzung ausgelegt und kann im Sportbetrieb mitgenutzt werden. Vereinsräume Das neu hinzukommende Obergeschoss bietet drei Vereinsräume unterschiedlicher Größe. Um eine gegenseitige Störung möglichst gering zu halten, sind zwischen den Räumen Lagerzonen als Puffer angeordnet. Die gemeinsame Teeküche ist als Treffpunkt zentral am Treppenaufgang angeordnet und öffnet sich zur anschließenden Verkehrszone. Weitere Lagerflächen für die Vereine und die Sanitäranlagen schließen sich entlang dem zentralen Flur an. Unabhängig vom Erdgeschoss sind die Fluchtwege aus dem Obergeschoss über die interne Treppe und den Nebeneingang im Erdgeschoss sowie über eine zusätzliche außenliegende Fluchttreppe gegeben, die über die Dachfläche unmittelbar vor den Vereinsräumen erreicht werden kann. Untergeschoss Im bestehenden Untergeschoss sind die hauptsächlich Technikräume untergebracht. Außerdem nimmt es weitere Lagerflächen für den Hausmeister und die Küche auf. Man erreicht das Untergeschoss über den Aufzug oder die neu zu errichtende Treppe neben den Besucher-WCs. Für die Einbringung oder den Austausch von Technikkomponenten wird der bestehende Lichtschacht an der Süd-West-Ecke erhalten. Aufzug Für die barrierefreie Erschließung des Obergeschosses, sowie der Lagerflächen im Untergeschoss, ist ein Aufzug vorgesehen. Dieser ist für die Aufnahme einer Krankenliege ausgelegt und verfügt über ein Kabinenmaß von 1,10m x 2,10m. 4. Tragkonstruktion Der Festsaal wird bis auf das Haupttragwerk aus Stützen und Träger zurück gebaut. Die Stirnseiten der Hallenraums mit Bühne bleiben mit ihren Ausfachungen aus in Mauerwerk ebenfalls erhalten, mit Anpassungen und Ergänzungen in Mauerwerk. Die Längsseiten des Hallenraums erhalten im oberen Bereich neue Ausfachungen in Holzrahmenbauweise. Eine neue Dachkonstruktion aus aufgeständertem Holztragwerk und Trapezblecheindeckung bildet den oberen Abschluss.		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
Außerhalb des Festsaa's wird das gesamte Erdgeschoss als Massivbau in Stahlbeton-Konstruktion ausgeführt, davon einige definierte Wände in Sichtbetonqualität SB 3. Neue Bodenplatten aus Stahlbeton in nicht unterkellerten Bereichen ergänzen vorhandene Bodenplatten bzw. die Geschossdecke über UG. Die Decken bzw. Dachscheiben über EG werden größtenteils als Flachdecken aus Stahlbeton ausgeführt. Als Ausnahme davon erhält der südliche Multifunktionssaal eine weitgespannte Deckenkonstruktion aus Halbfertigteilen mit Aufbeton (Pi-Decke). Das Obergeschoss wird als leichter Holzbau erstellt, mit tragenden Holzständerwänden und einer Brettspertholzdecke als Dach. Die Trennwand zum Festsaal muss dabei aus Brandschutzgründen mit Pfeilern und einem oberen Träger in Stahlbeton ausgeführt werden, für eine spätere Ausfachung mit Brandschutzanforderungen in Trockenbau. Die östliche Abschlusswand des internen Treppenhauses wird in Stahlbeton umgesetzt. Die Konstruktion des Untergeschosses stammt aus den 1950er Jahren (unter der Festhalle) bzw. aus den 1970er Jahren (restlicher Bereich) und bleibt erhalten. Die Tragkonstruktion besteht aus Stahlbeton, mit einer Bodenplatte und einem Sockelbereich aus bauzeitlichem "Sperrbeton". Zur Aufnahme neuer Lasten aus den neuen Gebäudeteilen des EG und des OG sind zusätzliche Maßnahmen im vorhandenen UG, z.B. neue Stützen mit eigenen Fundamenten, Wandscheiben und Unterzüge. Die Weiterführung des neuen Aufzugsschachtes in das Untergeschoss erfolgt in WU-Beton. Bestehende Öffnungen in den Außenwänden werden in Stahlbeton verschlossen.		
5.	Fassaden	Die Erdgeschossfassaden werden in Anlehnung an das frühere Erscheinungsbild mit neuer Ziegelfassade und umlaufendem Attikaband aus Stahlbeton-Fertigteilen ausgeführt. Auf der Nordseite wird eine Arkade als Vorzone ausgebildet. Hier erhält der Festsaal und der Haupteingang eine großzügige Verglasung mit zahlreichen Ausgangstüren. Auch der Nebeneingang auf der Ostseite wird als eingezogener Bereich mit großflächiger Verglasung ausgeführt. Darüber hinaus sind im Erdgeschoss vor allem für den südlichen Multifunktionssaal und die westlichen Nebenräume regelmäßige Verglasungselemente angeordnet. Das Obergeschoss erhält umlaufend eine hinterlüftete Holzfassade. Damit wird der obere Teil der Bestandshalle und der neu errichtete Trakt mit den Vereinsräumen optisch zu einer Einheit zusammengefasst. Im Obergeschoss sind nur auf der Südseite Verglasungselemente angeordnet, teilweise als Türen zum Fluchten über Dach.
6.	Dächer	Die Dachflächen über EG erhalten ein Retentionsdach mit extensiver Begrünung. Die Dachentwässerung erfolgt innenliegend, die Notentwässerung über Speier nach außen. Der Bereich vor der Südfassade OG erhält einen Pflasterbelag als Fluchtweg. Das Dach des neuen OG-Traktes für die Vereinsräume wird als Gründach mit extensiver Begrünung ausgeführt, das Dach der Festhalle aus statischen Gründen nur als Foliendach ohne weiteren Aufbau. Beide Dachflächen werden innenliegend entwässert (inkl. Notentwässerung) und mit aufgeständerten PV-Modulen ausgestattet.
7.	Innenausbau	Im Erdgeschoss und Obergeschoss sind alle nichttragenden Innenwände und zahlreiche Abhangdecken in Trockenbau geplant. Die nichttragenden Wände des Untergeschosses werden gemauert. Generell kommen schwimmende Estriche zur Ausführung, im Festsaal und im Multifunktionssaal ein

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
elastischer Schwingboden. Der Standard-Bodenbelag des Hauses wird ein Kautschukbelag sein. Der Festsaal erhält einen Parkettboden und alle Feuchträume einen Fliesenbelag. Besondere Bereiche im Innenausbau sind die zwei Säle des EG, der Foyerbereich des EG und die Vereinsräume im OG. Hier wird ein höherwertiger Innenausbau mit erhöhten gestalterischen und akustischen Anforderungen umgesetzt. 8. Haustechnik Die komplette Haustechnik inkl. Hauseinführungen wird neu errichtet. Dabei sind die Haustechnikzentralen überwiegend im Untergeschoss untergebracht. Eine größere Lüftungsanlage findet sich auf einer Dachfläche im Obergeschoss, in Verlängerung der Vereinsräume nach Osten. 9. Brandschutz Das Gebäude wird als Versammlungsstätte eingestuft und wird mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet. Das umfangreiche Brandschutzkonzept mit seinen detaillierten Vorgaben ist von allen Gewerken zwingend zu beachten. ? C. Baustelle 1. Lage und Umgebung Das Baufeld liegt zentral im Ortskern der Gemeinde Sandhausen und wird begrenzt von der Kleegartenstraße im Westen, der Straße Am Festplatz im Süden, der Burgstraße im Osten sowie dem Park- und Festplatz im Norden. im Westen, Süden und Osten des Baufelds grenzt kleinteilige Wohnbebauung an. Der Parkplatz bzw. Festplatz im Norden der Baustelle wird für die Baustellen-Einrichtungsfläche etwas verkleinert, bleibt aber in seiner Funktion für die Dauer des gesamten Bauvorhabens in Betrieb. 2. Erreichbarkeit und Andienbarkeit Die Gemeinde Sandhausen liegt südlich von Heidelberg und ist überregional einfach erreichbar über die A5 im Westen und die A6 im Süden.		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002 LV Elektroinstallation Vergabe Nr. 053

776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen

Vor Ort kann die Baustelle über die L598 (Umgehungsstraße zwischen Sandhausen und Leimen-St. Ilgen) und die Bahnhofstraße angefahren werden. Grundsätzlich erfolgt die Zufahrt von Osten über die Burgstraße. Sollte ein Wenden innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche nicht möglich sein, ist eine Ausfahrt nach Westen über den Parkplatz in Richtung Kleegartenstraße möglich.

Die östlich an das Baufeld angrenzenden Straßen bis zur Bahnhofstraße (Burgstraße, Beethovenstraße, Baumgartenstraße) sind alle in ihrer Breite begrenzt. Die Fahrzeuggrößen sind im Vorfeld hierauf abzustimmen. Eine alternative Zufahrt aus Westen auf das Baufeld ist im Einzelfall mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

3. Baustelleneinrichtung

Die Baustelle ist umlaufend durch einen von der Gemeinde Sandhausen gestellten Bauzaun gesichert, vgl. Baustelleneinrichtungsplan. Die Hauptfläche der Baustelleneinrichtung mit Containern, Kran-Standort, Anlieferung und Lagerflächen ist nördlich der Baustelle verortet, in direkter Nachbarschaft des weiterhin genutzten Parkplatzes. Hier finden sich zwei Toranlagen im Bauzaun für die Zu- und Ausfahrt aus der Baustelle.

Im Westen und Osten der Baustelle entlang der Kleegartenstraße bzw. der Burgstraße dient der Bauzaun vor allem der Abgrenzung der Baustelle vom öffentlichen Raum. Hier sind keinerlei Lagerflächen möglich.

Im Süden entlang der Straße Am Festplatz entsteht eine untergeordnete Nebenfläche der

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
Baustelleneinrichtung, die nur sehr eingeschränkt und nach Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung genutzt werden kann. Hier ist eine dritte Toranlage als Zugang angeordnet. Der Transport von Material von der Hautfläche der Baustelle im Norden zu dieser südlichen Nebenfläche ist nur über den öffentlichen Straßenraum oder mittels Kran möglich, eine direkte Verbindung innerhalb des Baufeldes ist nicht gegeben.		
?		
4.	Bestandsbäume	
Auf dem Baufeld befinden sich zahlreiche Bestandsbäume, die zwingend über die gesamte Bauzeit zu schützen sind. Zu Beginn der Rohbauarbeiten werden fachgerechte Schutzmaßnahmen der Baumstandorte umgesetzt, die von allen Nachfolgegewerken berücksichtigt werden müssen. Ein Rückbau der Schutzmaßnahmen und Schutzzäune sowie jegliche Belastung der Wurzelbereiche ist zu jeder Zeit untersagt. Einige Baumstandorte können aus logistischen Gründen nicht umzäunt werden, deren Wurzelbereiche dürfen aber trotzdem nicht belastet werden. Die entsprechenden Bäume sind im Baustellen-Einrichtungsplan klar definiert. Die Vorgaben zum Baumschutz sind zwingend auch ohne Einzäunung einzuhalten.		
5.	Container- und Lagerflächen	
Auf der nördlichen Hauptfläche der eingezäunten Baustelleneinrichtungsfläche wurden im Zuge der Abbruchmaßnahmen durch die Gemeinde Sandhausen mehrere Container als allgemeine Infrastruktur aufgestellt: ein Bürocontainer für den AG und die örtliche Bauüberwachung, ein Doppelcontainer für einen größeren Besprechungsraum, sowie zwei Sanitärcontainer. Diese Container stehen über den Großteil der Bauzeit zur Verfügung, bis zur Ausführung der Freianlagen gegen Ende der Gesamtmaßnahme. Die Sanitärcontainer dienen allen Personen auf der Baustelle, inkl. den Mitarbeitenden des AN. Das Baubüro und der Besprechungsraum dienen NICHT dem Aufenthalt von Mitarbeitenden des AN. Hierfür hat der AN ggf. eigene Mannschaftswagen bzw. Container vorzuhalten. Das Errichten und Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen sind Sache des AN, ohne zusätzliche Vergütung durch den AG. Wohnmöglichkeiten auf der Baustelle sind grundsätzlich nicht zugelassen. Darüber hinaus sind auf der nördlichen Hauptfläche der Standort des Krans, Lagerflächen und Aufstellungsflächen für Materialcontainer der ausführenden Firmen vorgesehen. Der nördlichste Bereich zwischen den zwei Toren bleibt grundsätzlich für die Anlieferung frei. Die genaue Organisation der Baustellen-Logistik erfolgt vor Ort in Abstimmung zwischen den ausführenden Firmen und der örtlichen Bauüberwachung. Änderungen der grundsätzlichen Flächenzuweisungen werden ausschließlich durch die örtliche Bauüberwachung veranlasst. Die Lagerflächen vor Ort sind aufgrund der innerörtlichen Lage begrenzt. Das Material der Firmen soll "just in time" angeliefert werden, maximal eine Woche im Voraus. Größere Lieferungen sind mit der örtlichen Bauüberwachung im Voraus abzustimmen. Es besteht kein Anspruch auf eine durchgehend gleich große Lagerfläche. Sofern mehrere Auftragnehmer gleichzeitig mit der Ausführung von Leistungen beschäftigt sind, ist von jedem darauf zu achten, dass die anderen nicht behindert sind.		
6.	Krannutzung und weitere Hebezeuge	
Für das Abladen, Lagern und den Transport von jeglichem Material werden vom Auftraggeber weder Geräte noch Arbeitskräfte zur Verfügung gestellt. Die Inanspruchnahme von Hebezeugen oder Personal anderer Auftragnehmer ist direkt zwischen den betroffenen Firmen zu vereinbaren und zu vergüten.		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
7.	Strom / Wasser / Abwasser	Die Bereitstellung von Übergabepunkten zur Strom- und Wasserversorgung erfolgt innerhalb der nördlichen Baustellen-Einrichtungsfläche auf Kosten des AG, vgl. Baustellen-Einrichtungsplan. Der Baustelleneinrichtungsplan wird bei Bedarf aktualisiert (z.B. bei bauseitigen Vorhaltungen von Elektro-Unterverteilungen im Gebäude). Die Kosten für Baustrom und Bauwasser trägt der AG. Das Heranführen von Strom und Wasser an die für den AN erforderlichen Stellen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet. Für das Einleiten von Schmutzwasser ist auf dem Baufeld ein Schacht vorhanden. Die Einleitung von Schmutzwasser inkl. der notwendigen Leitungsführung ist im Vorfeld mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Die erforderlichen Maßnahmen sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.
8.	Baugrund	Auf die Ausführungen und Vorgaben der geologischen Untersuchungen wird ausdrücklich hingewiesen. Siehe hierzu Bericht der RT Consult GmbH vom 18. November 2024
9.	Kampfmittel	Zur Luftbildauswertung liegt ein Bericht der Uxo Pro Consult GmbH vom 28.10.2024 vor. Demzufolge hat die Luftbildauswertung keine Anhaltspunkte für die Kontamination des Erkundungsgebiets mit Kampfmitteln ergeben. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Bei unerwartetem Auftreten von Kampfmitteln ist unverzüglich der Kampfmittel-beseitigungsdienst sowie die örtliche Bauüberwachung zu informieren.
10.	Rauchverbot / Raucherzonen	Innerhalb des direkten Baufeldes ist das Rauchen untersagt. Der Auftragnehmer ist für die Verhängung eines Rauchverbotes gegenüber seinen Mitarbeitern und Subunternehmern verantwortlich. Für Raucher sind innerhalb der Baustelleneinrichtung Raucherzonen einzurichten und deutlich zu kennzeichnen.
?		
D.	Lean Site Management (LSM)	Es ist geplant im Projekt Sport- und Kulturzentrum Sandhausen das Lean Site Management (LSM) als Steuerungswerkzeug für die Ablaufplanung und Logistik in der Ausführungsphase einzusetzen. Im Mittelpunkt steht hierbei der optimale Gesamtprozess für alle Beteiligten mit möglichst großer Wertschöpfung in Hinblick auf das zu erstellende Gebäude. Zur erfolgreichen Einführung des Systems ist die aktive Mitarbeit aller beteiligten Unternehmen notwendig. Das System besteht aus folgenden Elementen:
1.	Gesamtprozessanalyse - Gesamtverständnis	Die Gesamtprozessanalyse analysiert und optimiert gemeinsam den Gesamtprozess vom Fertigstellungstermin rückwärts zum Baubeginn. Im Mittelpunkt steht dabei die gemeinsame (alle Beteiligten)

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
Erarbeitung/Hinterfragung der Gesamtprozesse vor Beginn. 2. Prozessplanung - als Vorschau Die Prozessplanung (4-Monats-Vorschau aller Aktivitäten auf der Baustelle), als Steuerungs- und Kommunikationsmedium zwischen Baustelle und Planung, wird auf Basis der Gesamtprozessplanung und des Terminplans monatlich mit den Beteiligten der Baustelle und der Planung erstellt. Der Fokus liegt hierbei auf der pro-aktiven Erkennung von Hindernissen und der Lösung der Probleme. Die Prozessplanung ist der erste Schritt zu einer stabilen und belastbaren Ablaufplanung. In diesem monatlichen Abstimmungstermin stimmen alle relevanten Projektbeteiligten (Terminplaner, Bauleitung, Firmen-Projektleiter, GU-Vertreter, Bauherren-Vertreter etc.) und ausführende Firmen die Aktivitäten der nächsten 4 Monate zusammen ab. Hauptfokus hierbei ist das Erkennen und Beseitigen von Hindernissen und die Festlegung eines gemeinsamen Bauablaufes. 3. Ablaufplanung - im Detail In der aus der Prozessplanung abgeleiteten detaillierten Ablaufplanung (4-Wochen-Vorschau aller Aktivitäten und der Logistik auf der Baustelle als transparentes und visuelles Planungswerkzeug) wird die Baustelle durch einen tagesaktuellen "Produktionsplan" gesteuert. Die Planung wird wöchentlich erstellt und täglich angepasst. In der wöchentlichen Überarbeitung der Ablaufplanung werden alle erkennbaren Hindernisse in den nächsten 4 Wochen erfasst und ein detaillierter Ablauf in kleinräumigen Einheiten der Baustelle ausgetaktet. Täglich wird die Planung an die tatsächlichen Gegebenheiten (Termineinhaltung und Qualität) angepasst und die Austaktung überarbeitet. Zur ständigen Kontrolle der Wirksamkeit werden im System Kennzahlen (Qualität und Termintreue) für die einzelnen Unternehmen erfasst und ausgehängt. Der Prozess auf der Baustelle wird damit stabil und verlässlich, so dass die Logistik und Engpassressourcen bedarfsgerecht darauf abgestimmt werden können. Für die beteiligten Unternehmen steigt die Effizienz der Abwicklung durch die belastbare Planung auf der Baustelle. In einem wöchentlichen Abstimmungstermin (i.d.R. im Zuge der Baubesprechung) werden gemeinsam zwischen der Bauüberwachung und den ausführenden Unternehmen die Aktivitäten bis auf Tages- und Bereichsbasis zusammen auf der Planungstafel für die nächsten 4 Wochen gesteckt. Dieser Termin muss durch die ausführenden Unternehmen vorbereitet werden, um die geplanten Aktivitäten gemeinsam planen und abbilden zu können und entspricht der Arbeitsvorbereitung der Unternehmen. Eine Vorbereitung und Teilnahme der Obermonteure/Poliere der Firmen als auch der Bauleitung ist zwingend erforderlich. Der Aufwand für diesen Abstimmungstermin bewegt sich im Rahmen einer normalen Baubesprechung. In einem täglichen kurzen Abstimmungstermin werden morgens die Aktivitäten des letzten Tages und des aktuellen Tages durchgesprochen und eventuelle Anpassungen an der Planung vorgenommen. Die offenen Punkte werden besprochen. Teilnehmer am täglichen Abstimmungstermin sind die Bauleitung und die ausführenden Unternehmen. Der Aufwand entspricht üblichen Abstimmungen auf der Baustelle und sollte 15-30 Minuten nicht überschreiten. Der AN verpflichtet sich, die hierfür erforderlichen täglichen Abstimmungen mit der zuständigen Bauüberwachung vorzunehmen sowie die hierfür als Grundlage der Abstimmungen erforderlichen vorausschauenden bereichsbezogenen Ablaufplanungen (täglich, wöchentlich, monatlich) rechtzeitig vorab auf Anforderung zu übergeben.		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
776 SKS Sport- und Kulturzentrum Sandhausen		
ALLGEMEINE ANLAGENBESCHREIBUNG		
Planung:		
Der Auftragnehmer (AN) hat auf Grundlage der vom Auftraggeber (AG) zur Verfügung gestellten Vergabeunterlagen die für die Ausführung erforderlichen Werkstatt- und Montagepläne sowie die dazugehörigen prüffähigen Berechnungen eigenverantwortlich zu erstellen.		
Die Unterlagen sind rechtzeitig vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Weitere Einzelheiten sind den Allgemeinen Vertragsbedingungen zu entnehmen.		
Kosten für behördliche Abnahmen:		
Alle im Zusammenhang mit der Planung und Ausführung der TGA-Anlagen erforderlichen Genehmigungen, Zulassungen, Nachweise, Berechnungen, Gutachten sowie Sachverständigenprüfungen und Abnahmen sind durch den AN eigenständig zu veranlassen.		
Sämtliche hierfür anfallenden Kosten sind in den Einheitspreisen enthalten.		
Koordination / Abstimmung:		
Der AN hat alle im Zusammenhang mit der Planung und Ausführung der TGA-Anlagen erforderlichen Abstimmungen mit Behörden, Sachverständigen sowie Ver- und Entsorgungsunternehmen eigenständig durchzuführen.		
Die Koordination mit anderen Gewerken sowie die Teilnahme an erforderlichen Abstimmungsgesprächen und Baubesprechungen sind Bestandteil der vertraglichen Leistung und mit den Einheitspreisen abgegolten.		
Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten:		
Sämtliche für die Montage erforderlichen Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten, einschließlich der Herstellung von Befestigungs- und Durchführungsöffnungen, sind Bestandteil der Leistung des AN.		
Erforderliche Kernbohrungen sind ebenfalls im Leistungsumfang enthalten, sofern diese nicht bereits im Rohbau vorgesehen wurden.		
Montagegerüste:		
Alle für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Montagegerüste, Arbeitsbühnen und sonstigen Zugangseinrichtungen sind durch den AN bereitzustellen und in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.		
Dies gilt auch für Arbeiten in Höhen über 2,00 m sowie für mehrfaches Umsetzen während der Bauzeit.		
Die Ausführung hat entsprechend den geltenden Vorschriften der DGUV (ehemals UVV) sowie der BG Bau zu erfolgen.		
Für Arbeiten in Installations- und Aufzugsschächten sind erforderlichenfalls provisorische Arbeitsbühnen oder Interimspodeste vorzusehen.		
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
"ALLGEMEINE REGELUNGEN FÜR TECHNISCHE ANLAGEN"		
1 Geltungsbereich		
Alle in dieser ZTV sowie in den gewerkespezifischen ZTV genannten Vorschriften und Regelwerke sind		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
ZTV, ALLGEMEINE REGELUNGEN		
ergänzend anzuwenden. Die Aufzählung ist nicht abschließend.		
1.1 Vorschriften, Normen, Richtlinien und Auflagen Der Auftragnehmer (AN) hat die Leistungen unter Beachtung folgender Grundlagen auszuführen:		
- geltende Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften - anerkannte Regeln der Technik - einschlägige Normen, Richtlinien und Regelwerke - Auflagen aus Baugenehmigungen - Vorgaben von Sachverständigen und Gutachtern - Anforderungen der Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie Netzbetreiber		
2 Stoffe, Bauteile		
2.1 Oberflächenschutz Alle Bauteile sind entsprechend ihrem Verwendungszweck dauerhaft gegen Korrosion und Umwelteinflüsse zu schützen.		
2.2 Wahl der Stoffe und Bauteile Es sind ausschließlich neue, dem Stand der Technik entsprechende Stoffe, Bauteile und Geräte zu verwenden.		
Änderungen von Bauarten oder Typen durch Hersteller zwischen Angebotsabgabe und Ausführung sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich anzuzeigen und bedürfen dessen Zustimmung.		
Die Auswahl ist mit den angrenzenden Gewerken abzustimmen. Eine einheitliche Ausführung über alle Gewerke hinweg ist sicherzustellen.		
Die Gleichwertigkeit ist durch geeignete Unterlagen nachzuweisen.		
Zu berücksichtigen sind insbesondere:		
- Befestigungs- und Aufhängesysteme		
Die eingesetzten Materialien und Bauteile sind durch Fortschreibung des Ausführungs-Leistungsverzeichnisses sowie durch Vorlage von Bemusterungsunterlagen (z. B. Datenblätter, Prospekte) zu dokumentieren.		
Sichtbare Bauteile sind grundsätzlich zu bemustern.		
2.3 Einsatz gefährlicher Stoffe Der Einsatz von Stoffen gemäß Gefahrstoffverordnung ist dem Auftraggeber vor Verwendung schriftlich anzuzeigen.		
3 Ausführung		
3.1 Allgemeines Der Auftragnehmer hat alle für die Ausführung erforderlichen Unterlagen rechtzeitig zu beschaffen und auf Vollständigkeit sowie Ausführbarkeit zu prüfen.		
Unklarheiten sind vor Ausführung schriftlich anzuzeigen.		
3.2 Montageabstimmung mit anderen Gewerken / Mustermontagen Der Montageablauf ist mit allen beteiligten Gewerken abzustimmen und in den Bauablauf zu integrieren.		
Hierzu gehören insbesondere:		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
ZTV, ALLGEMEINE REGELUNGEN		
- Abstimmung von Einbauorten und Schnittstellen - Bereitstellung von Einbauangaben und Montageunterlagen Erforderliche Anpassungen im Bauablauf sind zu berücksichtigen, soweit diese im üblichen Rahmen der Bauabwicklung liegen. Für sichtbare oder wiederkehrende Ausführungen sind Mustermontagen herzustellen und vom Auftraggeber freigeben zu lassen. 3.3 Befestigungen, Aufhängekonstruktionen Alle Anlagenteile sind dauerhaft und lösbar zu befestigen. Es dürfen ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel verwendet werden. Die entsprechenden Nachweise sind vor Ausführung vorzulegen. Die Auslegung erfolgt durch den Auftragnehmer unter Berücksichtigung der auftretenden Lasten. Schnittstellen zum Bauwerk sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen. 3.4 Durchführungen / Einbauten in Wände und Decken Durchführungen durch Wände, Decken und Schächte dürfen die Anforderungen an: - Brandschutz - Schallschutz - Dichtheit (z. B. Rauch, Wasser, Gase) nicht beeinträchtigen. Zusätzliche Belastungen auf Bauteile sind auszuschließen. 3.5 Schallschutzmaßnahmen Schallschutzmaßnahmen sind, sofern ein Fachplaner/Akustiker beteiligt ist, mit diesem abzustimmen. 3.6 Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder Alle Anlagen und Komponenten sind entsprechend der Planung eindeutig zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss mit den Plan- und Revisionsunterlagen übereinstimmen. 3.7 Abnahmeprüfung Die Abnahmebereitschaft ist schriftlich anzuzeigen. Erforderliche Sachverständigen- und Behördenabnahmen sind durch den Auftragnehmer vorzubereiten und zu koordinieren. Die Kosten für eigene Leistungen sind in den Einheitspreisen enthalten. Gebühren von Behörden und externen Sachverständigen trägt der Auftraggeber. Wiederholungsprüfungen aufgrund von Mängeln gehen zu Lasten des Auftragnehmers. 3.8 Dokumentation Die vollständige Dokumentation ist spätestens zur Abnahme zu übergeben. Diese umfasst insbesondere:		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
ZTV, ALLGEMEINE REGELUNGEN		
Bestands- und Revisionspläne Prüfprotokolle Datenblätter und Bedienunterlagen Die Übergabe erfolgt in Papierform sowie in digitaler Form. Die Dokumentation ist Voraussetzung für die Abnahme. ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN ELEKTRO (ZTV ELEKTRO) Diese Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen gelten für sämtliche Leistungen der Elektrotechnik und sind Bestandteil der Ausschreibung. Sie ergänzen die Leistungsbeschreibung sowie die Regelungen der VOB/B und VOB/C, insbesondere DIN 18382. Bei Widersprüchen gilt die Leistungsbeschreibung vorrangig. Allgemeine Anforderungen Alle Leistungen sind betriebsfertig, vollständig und funktionsfähig zu erbringen. Hierzu gehören auch alle Nebenleistungen, die zur fachgerechten Ausführung erforderlich sind, auch wenn diese nicht gesondert beschrieben sind. Der Auftragnehmer hat die Planunterlagen eigenverantwortlich zu prüfen und Unstimmigkeiten oder fehlende Angaben vor Ausführung schriftlich anzuzeigen. Planung und Ausführung Der Auftragnehmer erstellt die zur Ausführung erforderlichen Werkstatt- und Montageplanungen, einschließlich Stromlauf-, Verteiler- und Installationsplänen. Diese sind rechtzeitig vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die Planung dient der Umsetzung der Ausführung und entbindet nicht von der Verantwortung für eine fachgerechte und vollständige Leistung. Koordination und Schnittstellen Die Abstimmung mit allen beteiligten Gewerken sowie mit Behörden, Sachverständigen und Versorgungsunternehmen ist Bestandteil der Leistung. Schnittstellen sind eigenständig zu klären. Fehlende Abstimmungen berechtigen nicht zu Mehrforderungen. Materialien und Ausführung Es sind ausschließlich neue, dem Stand der Technik entsprechende Materialien und Geräte zu verwenden. Alle Bauteile sind dauerhaft und entsprechend ihrem Verwendungszweck zu befestigen und gegen Korrosion sowie äußere Einflüsse zu schützen. Verlegesysteme und Befestigungen Kabeltrassen, Verlegesysteme und Befestigungen sind vollständig einschließlich aller Form- und Verbindungsteile zu liefern und zu montieren. Die Dimensionierung und Befestigung erfolgt eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der statischen und baulichen Gegebenheiten.		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN ELEKTRO (ZTV ELEKTRO)		
Brandschutz und Durchführungen Durchführungen durch Wände und Decken sind entsprechend den Anforderungen an Brand-, Schall- und Rauchschutz auszuführen. Alle erforderlichen Abschottungen sind Bestandteil der Leistung, auch wenn diese nicht einzeln aufgeführt sind. Bohrungen und Durchbrüche Erforderliche Bohrungen, Aussparungen und Durchbrüche, einschließlich Kernbohrungen, sind Bestandteil der Leistung, sofern diese nicht bereits im Rohbau vorgesehen wurden. Erdung und Potentialausgleich Die Ausführung erfolgt gemäß den einschlägigen Normen der DIN VDE. Alle leitfähigen Teile sind in den Potentialausgleich einzubeziehen. Kennzeichnung Alle Anlagen und Komponenten sind eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss mit den Plan- und Revisionsunterlagen übereinstimmen. Prüfungen und Inbetriebnahme Alle erforderlichen Prüfungen und Messungen sind gemäß den geltenden Normen durchzuführen und zu dokumentieren. Die vollständige Funktionsprüfung und Inbetriebnahme der Anlagen ist Bestandteil der Leistung. Dokumentation Folgende Unterlagen sind vollständig zu übergeben: Revisions- und Bestandspläne Stromlaufpläne Mess- und Prüfprotokolle Datenblätter und Bedienunterlagen Die Übergabe erfolgt in Papierform sowie in digitaler Form und ist Voraussetzung für die Abnahme. Abnahme Die Abnahmebereitschaft ist schriftlich anzuzeigen. Voraussetzung für die Abnahme sind: vollständige Dokumentation erfolgreich durchgeführte Prüfungen mangelfreie Ausführung Besondere Leistungen Folgende Leistungen gelten als Nebenleistungen und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren:		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN ELEKTRO (ZTV ELEKTRO)		
Befestigungs- und Kleinmaterial Beschriftungen Abdichtungen Hilfskonstruktionen Anpassungen an örtliche Gegebenheiten ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN "ELEKTROTECHNISCHE ANLAGEN IN GEBÄUDEN" 1 Geltungsbereich Diese ZTV gelten für alle elektrischen Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden und ergänzen die Regelungen der VOB/C, insbesondere DIN 18382. 1.1 Vorschriften, Normen, Richtlinien und Auflagen Der Auftragnehmer (AN) hat die Leistungen unter Einhaltung der jeweils gültigen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik auszuführen, insbesondere: - DIN VDE-Normen (z. B. DIN VDE 0100, 0105, 0165, 0108, 0185) - einschlägige DIN EN Normen - DIN 18015 (sofern anwendbar) - MLAR (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie) - DGUV Vorschriften (insbesondere DGUV Vorschrift 3) - Vorgaben der Netzbetreiber sowie der Bundesnetzagentur Für die zeichnerische Darstellung sind die einschlägigen Normen, insbesondere DIN EN 61082, zu beachten. Die Aufzählung ist nicht abschließend. 2 Stoffe, Bauteile Alle eingesetzten Bauteile und Geräte müssen den geltenden gesetzlichen Anforderungen entsprechen, insbesondere hinsichtlich: - elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) - Produktsicherheit - Energieeffizienz Die Konformität ist durch geeignete Nachweise (z. B. CE-Kennzeichnung oder gleichwertige Nachweise) zu belegen. 3 Ausführung Montageplanung Der Auftragnehmer erstellt auf Grundlage der Ausführungsplanung die für die Umsetzung erforderlichen Montage- und Werkstattunterlagen. Diese umfassen insbesondere: - Installationspläne mit Leitungsführung und Höhenangaben - Stromlauf- und Verteilerpläne - Detailzeichnungen zu Befestigungen und Einbausituationen Die Unterlagen sind so zu erstellen, dass die beabsichtigte Ausführung eindeutig und vollständig erkennbar ist. Darzustellen sind insbesondere: - Abmessungen, Dimensionen und Abstände - Materialien und Qualitäten		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053
ZTV, ELEKTROTECHNISCHE ANLAGEN IN GEBÄUDEN		
- Schnittstellen zu anderen Gewerken - Einbauvorgaben und Montagebedingungen Die Unterlagen sind rechtzeitig vor Ausführung digital (PDF und bearbeitbares Format, z. B. DWG) zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Abweichungen von der Planung bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. 3.1 Koordination mit anderen Gewerken Der Auftragnehmer hat alle für die Ausführung erforderlichen Abstimmungen mit anderen Gewerken eigenverantwortlich durchzuführen. Dies umfasst insbesondere: - Schnittstellen zu HLS- und MSR-Anlagen - Abstimmung von Leitungsführungen und Einbausituationen - Bereitstellung aller erforderlichen technischen Angaben Hierzu gehören u. a.: - Schalt- und Funktionsunterlagen für MSR - Angaben zu Einbauorten und Platzbedarf - Anforderungen an Kabeleinführungen und Anschlüsse - Angaben zu Wärmeabgabe und Umgebungsbedingungen - Anforderungen an Tragkonstruktionen und Bodenbelastungen - Angaben zu Transport, Einbringung und Montage Bauteile, die durch andere Gewerke einzubauen sind, sind rechtzeitig bereitzustellen. 4 Einbauteile und Schnittstellen Der Auftragnehmer hat alle für seine Leistungen erforderlichen Einbauteile rechtzeitig zu koordinieren und bereitzustellen. Hierzu zählen insbesondere: - Kabeldurchführungen - Einbauteile für Beton- und Mauerwerkskonstruktionen - Erdungs- und Blitzschutzkomponenten ABNAHME UND DOKUMENTATION Abnahme / Prüfungen Alle erforderlichen Prüfungen, Messungen und Funktionskontrollen sind gemäß den einschlägigen Normen (insbesondere DIN VDE 0100-600 und DIN VDE 0105) durchzuführen. Die Ergebnisse sind vollständig, übersichtlich und nachvollziehbar zu protokollieren. Die Protokolle müssen so aufbereitet sein, dass sie als Grundlage für wiederkehrende Prüfungen verwendet werden können. Dokumentation Der Auftragnehmer hat sämtliche zur Anlage gehörenden Unterlagen vollständig zu erstellen und zu übergeben.		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002 LV Elektroinstallation Vergabe Nr. 053

ABNAHME UND DOKUMENTATION

Hierzu gehören insbesondere:

- Anlagenschemata
- Installationspläne mit Stromkreiskennzeichnung
- Stromlaufpläne und Stromkreislisten
- Klemmenpläne und Anschlusspläne
- Verteilerpläne und Aufbauzeichnungen
- Gerätelisten und technische Datenblätter
- Funktionsbeschreibungen
- Wartungs- und Prüfpläne
- Mess- und Prüfprotokolle
- Einregulierungsprotokolle mit Einstellwerten
- behördliche Prüfbescheinigungen
- Protokoll der Einweisung des Bedien- und Wartungspersonals

Revisions- und Bestandsunterlagen

Alle Bestands- und Revisionspläne sind auf Grundlage der Ausführung zu erstellen.
Es sind sämtliche Änderungen gegenüber der Planung vollständig und eindeutig darzustellen.
Die Pläne müssen den ausgeführten Zustand der Anlage vollständig und nachvollziehbar wiedergeben.

Form und Umfang der Übergabe

Die Dokumentation ist in strukturierter Form zu übergeben:

- digital (PDF sowie bearbeitbare Formate, z. B. DWG, XLS)
- zusätzlich 1-fach in Papierform

Die Unterlagen sind übersichtlich gegliedert und mit Inhaltsverzeichnis zu versehen.
Die Struktur ist vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Voraussetzung für die Abnahme

Die vollständige und geprüfte Dokumentation ist Voraussetzung für die Abnahme.

Eine Abnahme kann erst erfolgen, wenn:

- alle Prüfungen erfolgreich durchgeführt wurden
- alle Protokolle vollständig vorliegen
- die Dokumentation vollständig übergeben wurde
- die Anlagen funktionsfähig und mangelfrei sind

01 Abschnitt KGR 442, Photovoltaik- Anlage

Qualitätsbeschreibung PV-Anlage

Qualitätsbeschreibung PV-Anlage

Wird eine vergleichbare Anlage angeboten, ist eine Ertragsberechnung sowie die Datenblätter der Module vorzulegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bei der Auswahl der Module ist darauf zu achten, dass diese jederzeit (innerhalb der 5 Jahren) nachzukaufen sind. Die Module werden ausschließlich plussortiert geliefert. Leistungsdaten sind von jedem Modul in Form von einem Flashbericht vorzulegen. Es sind nur Module mit linearer Leistungsgarantie mit max. 0,55 % Leistungsabfall auf 25 Jahre sowie einer Produktgarantie von min 15 Jahren. Die Wechselrichter sind minimum mit einer Garntiezeit von 10 Jahre zu liefern. Anlagenleistungen Anlagenleistung Sport- und Kulturzentrum 86,48kWp 01.1 Photovoltaikmodul 460 Wp Photovoltaikmodul 460 Wp Liefern und montieren von bifacialen Hochleistungs-Photovoltaikmodulen in Glas/Glas-Ausführung, einschließlich aller erforderlichen Anschlussarbeiten. Technische Anforderungen: Modultyp: bifacial, Glas/Glas-Technologie Zelltechnologie: N-Type TOPCon, 108 Halbzellen Nennleistung: mind. 460 Wp Modulwirkungsgrad: = 22,5 % Positive Leistungssortierung: 0 bis +5 Wp Bifacialer Mehrertrag möglich (bis ca. 30 % abhängig von Einbausituation) Elektrische Kennwerte (STC): Nennspannung Umpp: ca. 33,2 V Nennstrom Impp: ca. 13,85 A Leerlaufspannung Uoc: ca. 39,96 V Kurzschlussstrom Isc: ca. 14,57 A Mechanische Eigenschaften: Abmessungen: ca. 1800 x 1134 x 30 mm Gewicht: ca. 25,3 kg Mechanische Belastbarkeit: Druck: = 3600 Pa - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sog: = 1600 Pa Aufbau: Vorderseite: 2,0 mm reflexarmes Glas Rückseite: 2,0 mm Glas (bifacial aktiv) Rahmen: Aluminium, schwarz, ca. 30 mm Anschlussdose: IP68, 3 Bypass-Dioden Stecksystem: MC4 kompatibel Betriebs- und Grenzwerte: Systemspannung: max. 1500 V DC Betriebstemperatur: -40 °C bis +85 °C Rückstromfestigkeit: 30 A Brandklasse: Klasse C / Schutzklasse II Hagelwiderstand: HW3 Temperaturkoeffizienten: Leistung: ca. -0,31 %/K Spannung: ca. -0,26 %/K Garantie: Produktgarantie: 30 Jahre Leistungsgarantie: 30 Jahre (linear, = 87,4 % nach 30 Jahren) Leistungsumfang: Lieferung der PV-Module inkl. vormontierter Anschlussleitungen Fachgerechte Montage auf vorhandener Unterkonstruktion Elektrischer Anschluss (Steckverbindungen) Einbindung in Stringstruktur gemäß Ausführungsplanung Kennzeichnung und Dokumentation Typ AXITEC AXIbiperfect GR WB 460 Wp oder gleichwertig, herstellen, einschl. Lieferung und Montage			Übertrag:
		206 St	EP	GP
01.2	PV-Unterkonstruktion Flachdach Gründach Ost- West PV-Unterkonstruktion Flachdach Gründach Ost- West Liefern und montieren einer aerodynamisch optimierten Unterkonstruktion für Photovoltaikmodule auf einem extensiv oder intensiv begrünten Flachdach,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Die Unterkonstruktion ist für eine ballastierte, dachhautdurchdringungsfreie Montage auszulegen und vollständig statisch nachzuweisen. Die Dimensionierung erfolgt objektspezifisch unter Berücksichtigung von Wind- und Schneelasten mittels herstellereigener Auslegungssoftware. Technische Ausführung: Aufständerung: ca. 10° Neigung, aerodynamisch optimiert Montageart: ballastiert, ohne Dachdurchdringung Geeignet für Dachneigungen bis = 3° (optional Anbindung bis 10° möglich) Maximale Feldgröße: 15 m x 15 m (inkl. thermischer Trennung) Mindestabstand zum Dachrand: = 0,15 m Ausgleich von Dachunebenheiten bis ca. 2° möglich Verwendung vorgefertigter Systembauteile (kein Bohren/Schneiden auf der Baustelle) Druckbelastung der Dachfläche minimiert durch Lastverteilungssystem Aufnahme von PV-Modulen mit Rahmenhöhen 28–50 mm mittels Universalklemmen Integration eines normgerechten Potentialausgleichs System mit nachgewiesener Blitzstromtragfähigkeit Material: Tragsystem aus Aluminium und ZM-beschichtetem Stahl Verbindungselemente aus Edelstahl Schutzlagen geeignet für Gründachaufbau, ohne Weichmacherwanderung Nachweise und Zulassungen: Systemzertifizierung nach TÜV (z. B. 2 PFG 1794) Bauteilzulassungen durch DIBt Nachweis Erdung/Korrosionsbeständigkeit gemäß VDE-Prüfbericht Blitzstromtragfähigkeit geprüft (z. B. DEHN Testcenter) Leistungsumfang: Lieferung aller Systemkomponenten inkl. Basisschienen, Aufständerungen, Klemmen, Verbinder Erstellung statischer Nachweise und Ballastierungsplan Montage der kompletten Unterkonstruktion inkl. Ausrichtung und Nivellierung Herstellung Potentialausgleich (ohne Anschluss an HES) Dokumentation der Systemauslegung System Schweizer MSP-FR-G oder gleichwertig. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	liefern und montieren			Übertrag:
		66 St	EP	GP
01.3	PV-Unterkonstruktion Flachdach Ost- West PV-Unterkonstruktion Flachdach Ost- West Liefern und montieren einer aerodynamisch optimierten Unterkonstruktion für Photovoltaikmodule auf Flachdächern in Ost-West-Ausrichtung, Die Unterkonstruktion ist für eine ballastierte, dachhautdurchdringungsfreie Montage auszulegen und vollständig statisch nachzuweisen. Die Auslegung erfolgt objektspezifisch unter Berücksichtigung von Wind- und Schneelasten mittels herstellereigener Berechnungssoftware. Technische Ausführung: Systemausrichtung: Ost-West-System zur optimierten Flächenausnutzung und gleichmäßigen Ertragsverteilung Aufständigung: ca. 10° Neigung Montageart: ballastiert, ohne Dachdurchdringung Geeignet für Dachaufbauten: Folie, Bitumen, Kies, Beton Dachneigung: = 3° (optional Anbindung bis 10° möglich) Maximale Feldgröße: 15 m x 15 m (inkl. thermischer Trennung) Mindestabstand zum Dachrand: = 0,15 m Ausgleich von Dachunebenheiten bis ca. 2° möglich Vorgefertigte Systemkomponenten, kein Bohren oder Schneiden vor Ort erforderlich Reduzierte Dachlast durch aerodynamisches System und optimierte Ballastierung Universalklemmen für Modulrahmenhöhen 28–50 mm Integrierter Potentialausgleich inkl. Einbindung der Modulrahmen Nachgewiesene Blitzstromtragfähigkeit bis 100 kA Material: Tragsystem aus Aluminium und ZM-beschichtetem Stahl Verbindungselemente aus Edelstahl Dachschutzmatten entsprechend Dachaufbau (folienverträglich, ohne Weichmacherwanderung) Nachweise und Zertifikate: Systemzertifizierung nach TÜV (z. B. 2 PFG 1794) Bauteilzulassung durch DIBt Nachweis Erdung und Korrosionsbeständigkeit gemäß VDE-Prüfbericht Blitzstromtragfähigkeit geprüft (z. B. DEHN Testcenter)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Leistungsumfang: Lieferung sämtlicher Systemkomponenten (Basisschienen, Aufständering, Klemmen, Verbinder, Ballastierungsaufnahmen) Statische Berechnung inkl. Ballastierungsplan Fachgerechte Montage, Ausrichtung und Nivellierung Herstellung Potentialausgleich innerhalb der PV-Unterkonstruktion Übergabe der Auslegungs- und Montagedokumentation System Schweizer MSP-FR-EW oder gleichwertig. liefern und montieren			
		140 St	EP	GP
01.4	Wechselrichter für PV-Anlage, ca. 60 kW, 3-phasig Wechselrichter für PV-Anlage, ca. 60 kW, 3-phasig Liefern und montieren eines netzgekoppelten String-Wechselrichters für gewerbliche Photovoltaikanlagen, geeignet für den Betrieb mit bifacialen Hochleistungsmodulen. Technische Anforderungen: AC-Nennleistung: ca. 60 kW Max. PV-Generatorleistung: = 90 kWp Max. Eingangsspannung: = 1100 V DC MPP-Spannungsbereich: ca. 200 – 850 V Anzahl MPP-Tracker: mind. 5 unabhängig arbeitende Tracker Strings pro MPP: mindestens 2 Eingänge je Tracker Max. Eingangsstrom: = 40 A pro MPP-Tracker AC-seitige Ausführung: Netzanschluss: 3-phasig, 400 V, 50 Hz Bemessungsscheinleistung: = 60 kVA Leistungsfaktor einstellbar: cos f 0,8 induktiv bis 0,8 kapazitiv Netzüberwachung gemäß geltenden VDE-Anwendungsregeln Wirkungsgrad: Max. Wirkungsgrad: = 98 % Europäischer Wirkungsgrad: = 97,5 % Schutzeinrichtungen: Integrierter DC-Trennschalter Verpolungsschutz Allstromsensitive Fehlerstromüberwachung			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Überspannungsschutz DC Typ I + II / AC Typ II Lichtbogenerkennung (AFCI) gemäß IEC 63027 Netz- und Inselnetzserkennung Kommunikation / Systemintegration: Schnittstellen: Ethernet und WLAN Protokolle: Modbus (SunSpec), Speedwire oder gleichwertig Integration in übergeordnetes Energiemanagementsystem möglich Möglichkeit zur Fernüberwachung und Parametrierung Allgemeine Anforderungen: Schutzart: mindestens IP65 Betriebstemperatur: ca. -25 °C bis +60 °C Montage: Wand- oder Dachmontage Geräuschentwicklung: = 65 dB(A) Eigenverbrauch Nacht: = 20 W Normen und Richtlinien: Konformität mit VDE-AR-N 4105 / 4110 Einhaltung EN 50549 Zertifizierungen gemäß IEC 62109, IEC 62116 Leistungsumfang: Lieferung Wechselrichter Montage inkl. Befestigungssystem DC- und AC-seitiger Anschluss Einbindung in Monitoring-System Inbetriebnahme inkl. Parametrierung Dokumentation SMA Sunny Tripower X 60 oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren		Übertrag:	
		2 St	EP	GP
	Zuleitung auf Wechselrichter Zuleitung auf Wechselrichter			
01.5	NYCWY 4 x 50 sm/ 25 Mantelleitung NYCWY 4 x 50 sm/25 liefern und montieren			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		80 m	EP	GP
01.6	Montagekonstruktion Wechselrichter Montagesystem Flachdach für Wechselrichter PVshelter Back to Back Type 300 High Energy mit Zwischendachset Höhe 219 cm 2 x PVshelter High Energy Wall-Floor Wechselrichterrahmen mit Zwischendachset 200 mm. Ausgestattet mit 4 zusätzlichen Montageschienen (insgesamt 8). PVshelter Conduct PVshelter wurde entwickelt, um den Wechselrichter auf dem Dach zu platzieren und gefährliche DC-Spannungen außerhalb des Gebäudes zu halten. Mit PVshelter sind Sie jederzeit auf eine Inspektion vorbereitet, da die gesamte Installation alle erforderlichen Sicherheitsanforderungen erfüllt. Durch die Platzierung des Wechselrichters auf dem Dach wird eine maximale Belüftung ermöglicht, während Gummi-Dachstützen Schall und mechanische Vibrationen absorbieren. Windzertifiziert Alle PVshelter von Conduct sind mit dem Windzertifikat von Peutz zertifiziert. Diese Zertifikate bestätigen die hohe Qualität der Systeme von Conduct, die in ganz Europa installiert sind und selbst Orkanstärken standhalten. Komplettlösung Conduct bietet eine Gesamtlösung durch die Kombination der Produktgruppen PVshelter, RoofSupport, PVbox und SolarCable. Mit diesen Produkten ist eine zuverlässige, brandsichere und effiziente Solaranlageninstallation gewährleistet. Die Produkte von Conduct sind schnell und einfach zu installieren. Mit einem technischen und engagierten Vertriebsteam bietet Conduct umfassende Service- und Projektunterstützung. Das Team ist ständig mit Innovation und Produktentwicklung beschäftigt. Wir beraten Sie gerne und passen unsere Produkte an die spezifischen Bedürfnisse des Kunden an. Spezifikationen Höhe 2190 mm Tiefe Oberfläche 1620 mm Breite Oberfläche 1720 mm Montagebreite 3000 mm (2 x 1500 mm) Gewicht ohne Ballast 221 kg Gewicht inklusive Ballast 391 kg Geeignet für Montage von Wechselrichtern auf dem Dach Zusätzlichen Montageschienen 4 Stück			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Zwischendachset 200 mm HS-Code 83024100 oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			Übertrag:
		1 psch		GP
01.7	Schwanenhalsdurchführung Schwanenhalsdurchführung Bestellbezeichnung: SHD200 fvz Artikelnummer: 1001094000 GTIN: 4052487025805 Fabrikat: Hauff-Technik Schwanenhalsdurchführung für alle gängigen Flachdachaufbauten geeignet. Die Abdichtung zu den Kabeln erfolgt über speziell auf die Schwanenhalsdurchführung abgestimmte Ringraumdichtungen SKD (nicht im Lieferumfang enthalten). Werkstoff: St37 feuerverzinkt A (mm): 600 - 950 B (mm): 1300 - 1650 C (mm): 350 D (Øi mm): 200 E (mm): 400 oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			
		1 St	EP	- Nur EP -
01.8	Abdichtung Kabeldurchführung Dach Abdichtung der Kabeldurchführung im Bereich der Dachdurchdringung (Schwanenhals) , mit Montageschaum oder ähnliches Dichtmaterial. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			
		1 St	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Solarkabel Solarkabel TÜV & VDE geprüft für Verlegung im freien, flexibel für Photovoltaik-Anlagen nach EN 60364-7-712, UV & Ozon beständig, Ammoniak beständig, abrieb und Bissfest, flammwidrig, Die Leitungen sind kurz- und erdschlussicher und entsprechen der VDE -Anwendungsregel VDE-AR-E 2283-4. Verlegung im Freien, auf Pritsche oder Kanäle oder einziehen in Rohre. nach Möglichkeit farblich rot/blau gekennzeichnet Fabrikat: Faber Kabel oder glw.			
01.9	Solarkabel 6mm² Solarkabel PV1- F01 6mm² a. Pritsche Cu-Zahl 58	720 m	EP	GP
01.10	MC 4 Steckverbindungen Solarstecker für Photovoltaikanlagen Multi-Contact Kupplungsbuchse / Kupplungsstecker MC4 Gehäuse inklusive Crimpkontakt für Solarkabel 4 - 6 mm² für Kabelaußendurchmesser 5,9 - 8,8 mm Bemessungsstrom 30 A max. Systemspannung 1 kV Temperaturbereich -40°C bis +85°C Multi-Contact Artikelnummer 32.0016P0001-UR/ Multi-Contact Artikelnummer 32.0017P0001-UR liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen	40 St	EP	GP
	Kabeltrassen Dachanlage Kabeltrassen Dachanlage Für die Leitungswege der Erzeugungsanlagen auf den Dächern sind Kabeltrassen aus Stahl tauchfeuerverzinkt einschl. Deckel inkl. aller Verbindungen zu liefern. Ebenso ist das komplette Befestigungszubehör bzw. Steine oder Abstandshalter für die Montage auf dem Foliendach für einen Dachabstand von min 5 cm zu liefern. Die Verlegung der Kabeltrassen sollte größtenteils unter der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Modulaufständerung erfolgen.			Übertrag:
	Fabrikat OBO Bettermann oder gleichwertig			
01.11	Gitterrinne 400mm inkl Deckel rastbar Gitterrinne 400mm inkl Deckel rastbar in U-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten, zur horizontalen Verlegung von leichten Kabeln und Leitungen, z. B. IT-, Telefon- und Beleuchtungskabel. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet. Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, DIN EN ISO 1461, FT Profilform: U-Form Breite: 600 mm Höhe: 55 mm Drahtstärke: 4,8 mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Schraublose Verbinder: ja Marke: OBO Bettermann oder gleichwertig Typ: GRM 55 400 FT & DGRR 400 FT komplett liefern und auf Abstandhalter montieren oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	80 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
01.12	Gitterrinne 600mm inkl Deckel rastbar Gitterrinne 600mm inkl Deckel rastbar in U-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten, zur horizontalen Verlegung von leichten Kabeln und Leitungen, z. B. IT-, Telefon- und Beleuchtungskabel. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet. Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, DIN EN ISO 1461, FT Profilform: U-Form Breite: 600 mm Höhe: 55 mm Drahtstärke: 4,8 mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schraublose Verbinder: ja Marke: OBO Bettermann oder gleichwertig Typ: GRM 55 600 FT & DGRR 600 FT komplett liefern und auf Abstandhalter montieren oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	10 m	EP	- Nur EP -
01.13	Zubehör Gitterrinne T Abgang 400mm inkl Deckel rastbar Zubehör Gitterrinne T Abgang 400mm inkl Deckel rastbar zur integration der Gitterrinne. Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, DIN EN ISO 1461, FT Profilform: U-Form Breite: 400 mm Höhe: 55 mm Drahtstärke: 4,8 mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Schraublose Verbinder: ja Marke: OBO Bettermann oder gleichwertig komplett liefern und auf Abstandhalter montieren oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	3 St	EP	GP
01.14	Zubehör Gitterrinne 90 Grad Bogen 400mm inkl Deckel rastbar Zubehör Gitterrinne 90 Grad Bogen 400mm inkl Deckel rastbar zur integration der Gitterrinne. Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, DIN EN ISO 1461, FT Profilform: U-Form Breite: 400 mm Höhe: 55 mm Drahtstärke: 4,8 mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Schraublose Verbinder: ja Marke: OBO Bettermann oder gleichwertig komplett liefern und montieren oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.15	Abstands- und Montagehalter Gitterrinne Flachdach Abstands- und Montagehalter für Gitterrinne Flachdach für die vorangehenden Positionen Verlegung der Rinnen auf dem Flachdach Ausführung in Kunststoff, Stein oder Stahl tauchfeuerverzinkt ohne Dachdurchdringung inkl. Abstandhalter liefern und montieren oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	45 St	EP	GP
	Kunststoffrohr UV Beständig Kunststoffrohr UV Beständig Wellrohr für Installation im Freien, Beton und Erdreich, gleitfähiger Innenschicht, VDE 605 für schwere Druckbeanspruchung, flammwidrig nicht flammenausbreitend. Die Vorteile liegen in der schweren Druckfestigkeit und der hochgleitfähigen Innenschicht. Einziges biegsames Kunststoff-Wellrohr mit schwerer Druckfestigkeit. Bis 10 Jahre UV-stabil. VDE 0605 DIN EN 61386-22 Mindestdruckfestigkeit: 1250N/5cm Fabrikat: Fränkische Rohrwerke o. glw. Type: FFKuS-ESF-UV Leerrohr schwer schwarz oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			
01.16	Kunststoffrohr UV M25 Kunststoffrohr UV M25 FFKuS-ESF-UV M25 oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	100 m	EP	GP
01.17	Kunststoffrohr UV M32 Kunststoffrohr UV M32 FFKuS-ESF-UV M32 oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	55 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Type. M22-SOL-PVT45PMPI11Q 150644 inkl. Schutzgehäuse komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage Übertrag:	1 St	EP	GP
	Steuerleitung einziehen in Rohr Steuerleitung einziehen in Rohr Isolierte Starkstromleitung als flexible, ölbeständige PVC-Steuerleitung nach VDE 0245, Farbe grau Fabrikat: Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und öffnenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie geschlossene Hohlbodensysteme			
01.21	ÖLFLEX 4 x0,75mm² in Rohr Ölflex Classic 4 x 0,75mm² i. Rohr PVC Steuerleitung, VDE-registriert, ölbeständig und flexibel für vielseitige Anwendungen, Nennspannung: 300/500V CU Zahl: 28,8	20 m	EP	GP
01.22	Ölflex 7x1,5 klassisch Mischverlegung Ölflex 7x1,5 klassisch Mischverlegung Cu-Zahl 101	150 m	EP	GP
01.23	Netzwerkkabel Kat.7 Kommunikationskabel Cat 7 Simplex bis 1000MHz, S/STP, 100Ohm, 4x2x0,58 AWG 23/1 PiMF (nach ISO/IEC 11801 - 2. Ausgabe) liefern und betriebsfertig montieren	160 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.24	CAT 7 Outdoor Verlegekabel CAT 7 Outdoor hochwertiges reines Kupfer Verlegekabel S/FTP Doppelt geschirmt PiMF (Folienpaarschirm + Geflechtgesamtschirm), AWG 4x2x23 Datenkabel CAT 7 Outdoor mit max. bis zu 1000 MHz Datenfrequenzrate Cat Kabel mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 10 Gbit/s 10000MBit/s Premium Qualität mit Ø 7,2mm Außendurchmesser Dieses CAT 7 Outdoor LAN Kabel ist perfekt zum Verlegen und Erstellen eines LAN Netzwerks für Außenbereich Kupfer Ethernet LAN Kabel / Verlegekabel / Installationskabel Outdoor für LSA Anschlüsse (nicht zum Crimpen): Netzwerk Dosen, Patchpanel, Keystone Module, Netzwerkstecker, Serverschränke, etc. Das Netzwerk Kabel ist höchst flexibel und garantiert den störungsfreien Datenübertragung	20 m	EP	GP
01.25	Busleitung 2x2x0,22 Pritsche RS485-Busleitung für Feldbussysteme, geschirmt Unitronic 2x2x0,22 Pritsche Cu-Zahl 20 Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und offenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie geschlossene Hohlbodensysteme	90 m	EP	GP
LWL-Komponenten				
01.26	LWL FTTH Wandverteiler IP65 12x SC duplex bzw. LC-quad LWL FTTH Wandverteiler IP65 12x SC duplex bzw. LC-quad Kupplungen bis 48 Spleiße Dieser IP65 FTTH Spleißverteiler ist zur Montage in Gebäuden geeignet und dient dem Anschluss von LWL Mikrokabel oder Außenkabel, welche auf Pigtails gespleißt werden können. In den Kupplungsports können SC-duplex oder LC-4fach (quad) Kupplungen montiert werden. Über Patchkabel kann individuell auf einzelne Fasern gepatch und verteilt werden. - herausnehmbare Kupplungs/Spleißeinheit mit 2			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Spleißkassetten für je bis zu 24 Spleiße mit integriertem Fasermanagement - geeignet für biegeoptimierte Fasern G.657A - mehrfache Kabeleinführungen - 1x Kabeleinführungsblok für Kabel mit Durchmesser 2x 9,6-10,6mm und 2x 11,6-13mm - 2x Kabeleinführungsblok für Kabel mit Durchmesser 24x 1,8-2,2mm - weitere Kabeleinführungsböcke für andere Durchmesser optional bestellbar - herausnehmbares Fasermanagement - Schutzgrad IP 65 - abschließbar - Material PC/ASA - lichtgrau ähnlich RAL 7035 - leicht montierbar - Abmessungen: 295x187x106mm (HxBxT) - Lieferung bestückt mit Kupplungen / Pigtails liefern und komplett bestückt mit LC 4 fach Kupplungen zum Anschluss LWL Kabel 8 50/125 OM3.			
		2 St	EP	GP
	Vorbemerkungen LWL-Spleissverbindungen, LC, OM4 Herstellen von LWL-Spleissverbindungen durch elektrische Glimmentladung mit automatischem Spleißgerät. - Anforderungen an den Spleißautomaten: 3-Achsen-Positionierung - Kernzentrierung - Messung oder Berechnung der Spleißdämpfung, zur Einschätzung der Qualität der Spleißung - Spleißdämpfung: $\leq 0,15$ dB - Durchzuführende Arbeiten: - Spleißfertiges Absetzen der Faserpigtails - Herstellen der Spleiße - Nachbildung des Primärcoatings durch Crimpspleißschutz - Ablegen des Spleißes mit dem Spleißschutz in den Spleißschutzhalter und des Faservorrates in der Spleißkassette - Einstecken der Pigtailstecker in die Kupplung - Beschriften nach Vorgabe angebotenes Fabrikat:			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.27	Herstellen der Spleissverbindungen Herstellen der Spleissverbindungen LC Steckertechnik, OM4 liefern und betriebsfertig montieren	16 St	EP	GP
	Vorbemerkungen OTDR-Messung der LWL-Multimode-Verbindungen Durchführung von OTDR-Messungen an den installierten LWL-Multimode-Verbindungen nach OM4 Anforderung/Einstellung OTDR Messgerät: - Impulsdauer <= 5 ns - Ereignistotzone <= 1,5 m - Dämpfungstotzone <= 5 m - Das OTDR muß eine automatische Auswertefunktion (z.B. LSA-Methode) besitzen, um Fehler durch das manuelle Setzen von Cursors zu vermeiden. - Messung bei Betriebswellenlängen mit Vor- und Nachlauffaser (mindestens 100 m) zur Einschätzung der lösbaren LWL-Verbindungen des Messobjektes. - Der Messaufbau ist an Hand einer Prinzipskizze darzustellen, aus dem die Längen, Steckverbinder und der Hersteller der Vor- und Nachlauffaser zu erkennen sind. - Zwischen den Vor- und Nachlauffasern dürfen sich keine weiteren Verbindungskabel befinden, um die Qualität der Steckerübergänge begutachten zu können. - Die Darstellung hat so zu erfolgen, dass auf dem Bildschirm/Ausdruck das Messobjekt mit den Vor- und Nachlauffasern zu erkennen ist und die Reflexionen der lösbaren LWL-Verbindungen nicht abgeschnitten werden. - Übergabe der Messdaten: OTDR-Protokolle sind auf Datenträger im Originalformat als Grafik und mit Ereignistabelle incl. der Auswertesoftware des verwendeten Meßgerätes abzuliefern. - In der Darstellung müssen folgende Daten enthalten sein: * Kabelhersteller/type			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	* Fasertype * Faserzahl * Brechungsindex * Messwellenlänge * Pulsbreite * Beschreibung des Messobjektes (z.B. Anfang- und Endpunkt des LWL-Links) * Installateur * Operator - Den Daten ist der Lageplande des Objektes mitzuliefern, mit dem alle gemessenen Strecken zuzuordnen sind. - Einzuhaltende Grenzwerte: Kilometrische Dämpfung: siehe Faserparameter in den Faserdatenblätter Spleißdämpfung: $\leq 0,15$ dB Spleiß- + Steckerdämpfung: $\leq 0,6$ dB Dämpfung einer lösbaren Steckverbindung: $\leq 0,5$ dB Rückflussdämpfung: ≥ 35 dB			Übertrag:
01.28	OTDR Messung der neuen Glasfaserkabel OTDR Messung der Glasfaserkabel Messung mit 850 und 1300 nm inklusive Meßprotokoll pro Faser, nach OM4 Standard	16 St	EP	GP
01.29	LWL-Kabel MM U-DQ(ZN)BH 8 50/125µm, OM3 LWL-Außenkabel FACAB Dataline LWL U-DQ(ZN)BH 01x8 G50/125µm, OM3 High Grade, Faserspezifikation gemäß Vorbemerkung - Aufbau nach DIN/VDE 0888, ISO/IEC 794 - Bündeladerkonstruktion, gelgefüllt - metallfreier Nagetierschutz durch gebundene Glasfilamente, Flammwiderstandsklasse nach VDE 0482-332-1-2, IEEC 60332-1-2, halogenfrei, Längswasserdicht nach EN 187000-605B (1m/14 Tage) durch Verwendung von Quellmaterialien in den Verseilhohlräumen (gelfrei), dadurch sehr montagefreundlich - max. Kabelaußendurchmesser 6,4mm - min. Biegeradius 150 mm - max. Zugkraft 3000 N - Temperaturbereich -20 bis +70 Grad - Farbe: schwarz/oranger Längsstreifen			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angebotenes Fabrikat:			Übertrag:
	liefern und betriebsfertig montieren			
		135 m	EP	GP
01.30	LWL Duplex Patchkabel 50 / 125 OM3			
	LWL Duplex Patchkabel 50 / 125 OM3 konfektioniert mit LC/ LC Stecker			
	angebotenes Fabrikat:			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 St	EP	GP
	Verteiler UV- PV			
	Einspeisung über die NSHV Verteilung inkl. Messwandlermessung und NA Schutz. Nach VDE 4105			
	Vorbemerkung: Niederspannungsverteilungen			
	Vorbemerkung: Niederspannungsverteilungen			
	Verteilungen sind, wenn im Leistungsbeschrieb nicht anders gefordert, als typgeprüfte Anlagen nach VDE 0660 anzubieten.			
	Der Nachweis der Kurzschlußfestigkeit ist zu erbringen			
	Die Verteilungen sind übersichtlich, d.h. in Nutzungsabschnitte zu gliedern und zu bezeichnen.			
	Sind Türen vorhanden, so ist auf den richtigen Türanschlag zu achten (Türen müssen sich in Fluchtrichtung schließen).			
	Der Verschluß aller Schaltschränke und Verteiler ist in Absprache mit dem Nutzer, zu vereinheitlichen. Sofern in der Leistungsbeschreibung keine andere Festlegung getroffen ist, sind die Verteiler und Schaltschränke für bauseitige Halbschließzylinder passend zur Schließanlage (Bereich E-Technik) vorzubereiten.			
	Alle Geräte und Klemmen müssen leicht zugänglich und übersichtlich angeordnet sein. Geräteabstände sind so			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einzuhalten, daß ausreichend Platzreserve für eine nachträgliche Verdrahtung vorhanden ist. Die Frontbleche müssen ohne Beeinträchtigung des Betriebes abnehmbar sein (z.B. ohne Abnehmen von Schraubkappen o.ä.) und über ausreichende Führung und Haltegriffe verfügen. Es sind nur Geräte namhafter Firmen aus dem EU-Raum zugelassen. Die Fabrikatwahl ist ggfs. auf andere Leistungsbereiche bzw. auf Gerätevorgaben des Nutzers abzustimmen. Eine Fabrikatänderung berechtigt zu keinen Nachforderungen, vgl. ggfs. beigefügte Herstellerliste. Sammelschienen und Verbindungsleitungen sind mit mindestens 20 % Reserve zu dimensionieren. Im gleichen Umfang ist, sofern keine exakten Abmessungen vorgegeben ist eine Platzreserve vorzuhalten. Stromkreisabgänge und Steuerleitungen sind auf von vorne einzeln auswechselbare und bezeichenbare Reihenklemmen aufzulegen, Nulleiterklemmen sind als blaue Trennklemmen auszuführen. Schutzleiteranschlüsse sind dem Stromkreis zugeordnet und enden auf Reihenklemmen grün-gelb. Alle Leitungen und Kabel sind über Zugentlastungen zu führen. Allen Verteilungen ist ein vollständiger Schaltplan und eine Geräteleiste mit der Angabe der Hersteller, Typen und technischen Daten, insbesondere der Einstellbereiche von Schutzschaltern, Sicherungsgrößen etc., in einer stabilen Schaltplantasche aus Hart-PVC beizugeben. Die Beschriftung der zu bedienenden Geräte sind übereinstimmend und im Einvernehmen mit dem Betreiber festzulegen. Die Schaltschränke sind zu beschriften. Alle Klemmen sind nur mit einem Draht zu belegen. Mehrdrähtige Adern sind mit Quetschkabelschuhen o.ä. anzuschliessen. Elektrische Verbindungen zwischen Geräten in den Türen und den erforderlichen Klemmen im Verteiler sind in einem flexiblen Spiralschlauch zu führen und sicher gegen Zug zu entlasten. Sind im Verteiler Fremdspannungen vorhanden, so sind diese gegen zufälliges Berühren abzudecken und mit einem warnenden Hinweis, unter Angabe der Speisequelle			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zu versehen. Die Zuordnung der Leiterfarben ist entsprechend ihren Betriebsspannungen und nach VDE 0100 und 0293 wie folgt zu wählen: - Schutzleiter (PE) grün-gelb - Null-Leiter (N) blau - über 230 V gegen Erde, sowie für Netz und Motorleitungen L1, L2, L3 schwarz - Steuerspannung 230 V schwarz - Steuerspannung 24 V rot - Datenzentrale LD 1 braun, LD 2 orange - Messleitung weiß - Sonderspannungen freibleibend Schaltgeräte dürfen nur bis zu 70 % ihres Nennstromes belastet werden. Sofern in der Position keine Angaben gemacht sind, sind Schütze mit Hilfsschalter 6 A 2S + 2Ö anzubieten. Alle Geräteanschlüsse sind entspr. BGV A2 berührungssicher abzudecken. Die Mindestblechstärken von 1,5mm für das Gehäuse, 2,0mm für Türen und 3,0mm für Montageplatten sind zu gewährleisten. Es ist ferner sicherzustellen, daß die Türen verwindungssteif und völlig plan sind. Die Montagezeichnungen, die der Auftragnehmer aufgrund der Pläne des Ingenieurbüros anzufertigen hat, sind zur Prüfung rechtzeitig vorzulegen. Weitere Gütermerkmale der Verteilungen sind den Einzelbeschreibungen zu entnehmen. Der Endpreis der Verteilungen setzt sich aus dem reinen Gehäusepreis mit allen erforderlichen Abschottungen, Abdeckungen und dgl. und den Einbauten mit Sammelschienen-, Verdrahtungs- und Klemmenanteil zusammen. Ferner sind darin alle Kosten für die Anlieferung (auch in mehreren Teilen) frei Verwendungsstelle, die Montagekosten sowie alle Anschlußarbeiten mit Funktionsprobe einschl. der notwendigen Messungen/Protokollierungen beinhaltet. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistung gegen Verschmutzung zu schützen. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung nicht oder			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ungenügend nach und bestehen berechnigte Bedenken gegen eine einwandfreie Funktion der eingebauten Geräte, so sind auf Anordnung der Bauleitung diese Geräte oder alle Einbaute durch neuwertige Teile zu ersetzen.			Übertrag:
01.31	Standschrank Messung & Verteilung für PV Anlage Wand- / Standverteiler für PV-Einspeisung Niederspannung Wandstandschrank für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43870, Einzelstandschrank. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC, 400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten ISO-Flanschplatten mit metrischen Vorprägungen und Schnellverriegelung je Feld eingebaut. Sammelschienenenddurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innenliegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmässig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Ausgebaut mit Wandlerfeld bis 250A 5-polig nach TAB Netze BW für Photovoltaik nach der VDE-AR-N 4110-:2023-09 mit Einbau Netz- und Anlagenschutz Zertifizierfähig, Messteil bestückt und verdrahtet 2 Platz für Wandler- Wirkstromzählern und 1 Platz für TSG, 1 Eingangstrenner NH 2 / 3, SS Schienensystem, Sichtfeld für Messwanler, 1 Leistungsschalter techn. für PV Anlage 250A und 2 Abgangstrenner für Wechselrichter 2 x NH2, Prüfklemmblöcke Messung, Reihenklemmen, Klemmblöcke und Einbau USV Anlage. Abmessungen HxBxT 2000x1550x600mm Schutzklasse II, RAL 7035, inkl. RJ45 Schnittstelle, Isolierschlauch für Datenleitung, BKE Schnittstelle, Bestückungspaket Spgs.-versorgung, 3-Punkt/eHZ, mit LS, 6A/25kA, im unteren AR, inkl. Einbau Eineitenschutz nach VDE 4110 als Anreihstandverteiler mit Leitungsanbindung an die NSHV komplett inkl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen als Anreihstandverteiler mit Leitungsanbindung an die NSHV komplett inkl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.32	Sockel,univers, für Anreihstandschrank IP54, Schutzklassel, 200x1350x400mm Sockelleisten zur Montage unter den passenden Anreihstandverteiler IP54. Mit allseitig abnehmbaren Blenden, oben und unten offen. Korpus aus pulverbeschichtetem, eingebranntem und 1,5 mm dickem Stahlblech. Hinweis:Kabelabfangschiene ist enthalten. Höhe: 200 mm Breite: 1350 mm Tiefe: 400 mm Schutzklasse: Schutzklasse I IP-Klasse (Ingress Protection): IP54 Geeignet für Aussenbereich: Nein Farbe: Lichtgrau Werkstoff: Stahl Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : FZ935D liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			
		1 Stk	EP	GP
01.33	Energiezähler Wandler mit Modbus Anschluss Energiezähler in Wandlerausführung mit Modbus Anschluss für Einspeiseregulung geeignet genaue Messwerterfassung, 0,5% Kann für erzeugte, verbrauchte , eingespeiste Energie eingesetzt werden.inkl. Stromsensoren (3x 250 A liefern Modbus Schnittstelle, komplett inkl. Befestigungsmaterial, Stromsensoren liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen			
		1 St	EP	GP
01.34	Hochleistungs Netzanalysator Hochleistungs Netzanalysator geeignet zur Messung in allen Ebenen von TN & TT-Netzen zur Erfassung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein-, & Blindleistung (pro Phase & gesamt) im Frequenzbereich 45 – 65 Hz, Leistungsfaktor & cos phi, Wirk-, Schein-, & Blindenergie gesamt sowie Bezug und Abgabe von Wirk-, & Blindenergie (4-Quadranten-Messung) in separate Speicherwerte, 4 Tarife, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS).			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Modbus RTU & TCP - Master-Funktion zur Netzwerkanbindung an eigene oder übergeordnete Softwaresysteme von max. 31 Hutschienen-, oder Fronttafeleinbau- geräten sowie Energiezählern, Datenloggern & Erweiterungsmodulen je Mastergerät der aktuellen Produktserien des Herstellers. Ethernet Gateway Funktion sowie Einbindung von Modbus RTU-zertifizierten Fremdfabrikaten nach spezifischem Integrationstest über generische Modbus-Profile. Simultane Versorgung der Kommunikationsschnittstellen sowie Parallelbetrieb von 4 Modbus TCP Ports. Funktionserweiterungen über installierbare APPs sowie bereits vorinstallierte APPs mit folgendem Funktionsumfang auf dem Webserver: Grafische Darstellung von online & historischen Messwerten sowie Vergleich & Interpretation der aufgenommenen Messwerte mit den Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach IEC 61000-2-4. Frei programmierbare logische & mathematische Funktionen zur Auswertung der Messdaten, der digitalen Ein- und Ausgänge & externer ModBus-Variablen über 7 grafische, austauschbare Programme (Zyklus ≥ 200 ms) wie z.B. Grenzwertüberwachungen, Wochenzeitschaltuhr, etc. Bereitstellung von Messwerten zum Vergleich von Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach IEC 61000-2-4 in industriellen Versorgungsnetzen. Messung des Mit-, Gegen-, und Nullsystems, Unsymmetrie Spannung, Gesamtklirrfaktor (THD-I & THD-U) sowie Einzelharmonische (gerade / ungerade) bis zur 40. Oberschwingung sowie K-Faktor. Abtastrate von 20 kHz mit 400 Messpunkten pro Periode & Ausgabe der Messwerte über die Schnittstellen (Zyklus ≥ 200 ms), Erfassung transients Ereignisse $>50 \mu s$, Erfassung von Über-, & Unterspannung zur Visualisierung sowie Kurzzeitunterbrechungen mit 20 ms - Erfassungszyklus, Halbwelleneffektivwertschreiber bei Ereignissen & Ereignisdarstellung (Über-, & Unterspannung, Überstrom), 128 MB interner Messdatenspeicher (Flash) frei vom Anwender konfigurierbar, Uhr mit Pufferung. Genauigkeitsklassen nach IEC 61557-12 bei 50/60 Hz: Wirksamkeit: 0,5S - 1 / Strom: 0,25 / Spannung: 0,2 Hutschienenmontage, 107,5 x 90 x 82 (BxHxT), 6 TE breit, monochrom LCD - Display, 2 Tasten, Schutzart IP 20, Schutzklasse: II, Nettogewicht: 350 g, Wärmeverlustleistung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	max. 5 W, UL 61010-1 zertifiziert. Versorgungsspannung: Nennbereich: 20 - 50 V AC, 20 - 70V DC Frequenzbereich (AC): 45 - 65 Hz Überspannungskategorie: 300V CAT II Spannungsmessung: 3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: 277 / 480 V 3 Ph. ohne N/PE (L-L) max.: 480 V Überspannungskategorie: 300V CAT III Strommessung: Anzahl: 4x Messbereich / Auflösung: 5 mA bis 6 A rms / 0,1 mA Überspannungskategorie: 300V CAT III Datenschnittstellen: Modbus (RS485), Ethernet (RJ45), Modbus (RS232) Datenprotokolle: Modbus RTU & TCP, TCP/IP, DHCP, HTTP, NTP, SMTP Ethernet Gateway, FTP, TFTP, BACnet IP (optional) Digitalausgänge: Anzahl / Typ: 2x Optokopplerausgänge Funktionsart: Impuls- oder Grenzwertausgang Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 50 mA effektiv / 60 V DC / 20 Hz Digitaleingänge: Anzahl: 2x Funktionsart: Digital- oder Impulseingang Schaltspannungspegel: 0 - 28V DC Zählfrequenz: max. 20 Hz Temperaturmessung: Anzahl / Typ / Gesamtbürde: 1x 3-Draht Messung mit 4 kOhm Kompatible Sensoren: PT100/1000, KTY83/84 Lieferung inklusive: Montagezubehör, Dokumentation, Parametrier-, & Auswertesoftware in Basisversion, Abstimmung der Ausführung auf die Praxisanwendung sowie der Messgrößen inkl. deren Aufzeichnungs-Intervalle, kompatiblen Stromwandlersatz min. KI. 0,5 allphasig, Messwandler-Trennklemmen mit Schraubanschluss 0,2 - 10 mm², Brücken sowie Hutschienenklammer zur DIN-Hutschienenmontage gemäß DIN VDE 0100 - 557.5.3.1., Konfiguration und Parametrierung des Gerätes (z.B. Netzform, Wandlerverhältnisse, Adressierung der			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kommunikations-Schnittstellen), Lieferung, Montage sowie Anschluss. Primärstrom am Messpunkt: '1000.' A. Geräteausführung mit Datenkommunikationsprotokoll BACnet / IP komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.35	Einheitenschutz VDE AR-N 4110 Einheitenschutz nach VDE 4110, Netzüberwachungsgerät, mit sämtlichen Überwachungsfunktionen und Zertifizierungen nach VDE AR -N 4110 2028-11. Überwachung Spannung und Frequenz, Typgetestet, Integritäts-Management und Redundanzfunktion, Fehlerspeicher, 3 Steuereingänge, 3 Wechsler (SPDT), TRUE RMS Messverfahren, Modbus RTU Kommunikationsschnittstelle, Hilfsspannungsversorgung 24-240 V AC/DC, Anschluss Klemmen, Einbau in Gehäuse bzw. Wandlerschrank PV Anlage, plombierbar liefern, montieren und einbauen, anschliessen inkl. Einstellung Schutzparameterer nach Vorgabe EVN			
		1 St	EP	GP
01.36	Entkoppelungsschutz VDE AR-N 4110 Multifunktionales Spannungs- Frequenzschutzrelais Phasenspannungs-, Frequenz-, Verlagerungsspannungsüberwachung Vektorsprungüberwachung und Frequenzgradientenüberwachung Spannungsasymmetrieschutz Spannungswandlerüberwachung und Auslösekreisüberwachung Die Schutzfunktionen müssen gewährleisten dass sie die Anforderungen der VDE-AR-N-4110/4120:2018 erfüllen. Gehäuse und Einbaulage, Schalttafeleinbau Schalttafeleinbau 19" (flush mounting) Gewicht und Maße, B1 Gehäuse Maße: B141,5 x H173 x T208 Gewicht: 2,4Kg			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anzeige: LED's: 1 System OK Anzeige, 7 frei parametrierbare Melde LED's, zweifarbig rot / grün LED Meldungen sind spannungsausfallsicher Grafikdisplay 128 x 64 Menü mit Plausibilitätsprüfung, Hilfetexte und Kennzeichnung der geänderten Parameter Technische Daten: Hilfsspannungsversorgung: 19–48V DC / 48-250V AC Nennfrequenz: 50/60 Hz Anzahl Ein- und Ausgänge Digitale Eingänge: Anzahl 8, Nennspannungen 24, 60, 110 und 230V AC/DC per Software einstellbar, Funktion frei parametrierbar 2 einzelne digitale Eingänge mit separaten Nullpunkt und 6 DI's mit einem gemeinsamen Nullpunkt Binäre Ausgänge: 5 frei parametrierbare Ausgänge + 1 System OK Kontakt, Alle Ausgänge als Wechselkontakt Ausgangsmeldungen sind spannungsausfallsicher Alle Verbindungsstecker abziehbar Spannungsmesseingänge: 4 Spannungseingänge, Messbereich: 0-800 V AC, alle Nennspannungen frei einstellbar Alle Verbindungsstecker abziehbar Rekorder: Ereignisrekorder, 300 Ereignisse, letzten 50 Ereignisse nicht flüchtig Fehlerrekorder: 5 Aufzeichnungen der Fehlerwerte, mit 8 frei wählbare Triggerquellen Störwertschreiber: nichtflüchtiger Speicher, Aufzeichnungszeit 120s, 32 Abtastungen pro Periode mit 8 frei wählbare Startquellen Kommunikation: TCP / Modbus Leittechnikprotokolle Modbus RTU, IEC60870-5-103, DNP3.0 RTU | RS485/Klemmen B* Modbus TCP, DNP3.0 TCP/UDP, IEC60870-5-104 | Ethernet 100 MB/RJ45 C* Profibus-DP | Lichtwellenleiter/ST-Stecker D* Profibus-DP | RS485/D-SUB E* Modbus RTU, IEC60870-5-103, DNP3.0 RTU |			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Lichtwellenleiter/ST-Stecker F* Modbus RTU, IEC60870-5-103, DNP3.0 RTU | RS485/D-SUB G* IEC61850, Modbus TCP, DNP3.0 TCP/UDP, IEC60870-5-104 | Ethernet 100MB/RJ45 H* IEC60870-5-103, Modbus RTU, DNP3.0 RTU | RS485/Klemmen Modbus TCP, DNP3.0 TCP/UDP, IEC60870-5-104 | Ethernet 100 MB/RJ45 I* IEC61850, Modb. TCP, DNP3.0 TCP/UDP, IEC60870-5-104 | Opt. Eth. 100MB/LC Duplex-Stecker K* Modbus TCP, DNP3.0 TCP/UDP, IEC60870-5-104 | Opt. Ethernet 100MB/LC Duplex-Stecker L* IEC60870-5-103, Modbus RTU, DNP3.0 RTU | RS485/Klemmen IEC61850, Modbus TCP, DNP3.0 TCP/UDP, IEC60870-5-104 | Ethernet 100 MB/RJ45 T* Protokolle in einer Gerätesoftware frei wählbar. Ereignisse zum Leitsystem sind spannungsausfallsicher Parametriersoftware „Smart view“ Aufwärts - und abwärtskompatibel (versionsunabhängig) Plausibilitätsprüfung, Möglichkeiten zum Vergleich von Schutzparametersätzen als auch von Geräteparametersätzen. Hilfetexte zu jedem Parameter Data Visualizer - Tool zur Analyse der Störschriebe Page Editor - einfache Erstellung der Abzweigsteuerbilder SCADApter – Protokoll-Konfigurator Verfügbare Menüsprachen (Deutsch) Device Entkoppelungsschutz Schutzfunktionen Beschreibung Anzahl Stufen ANSI Definition U, Unter- und Überspannungsüberwachung 4 27, 59 UE, Verlagerungsspannungsüberwachung 2 59N f, Unter- und Überfrequenzüberwachung Vektorsprungüberwachung df/dt, Frequenzgradientenüberwachung (kombinierbar mit Frequenzschutz) 6 81 U/O 78 81R SpWÜ Spannungswandlerüberwachung, Vergleich zwischen Phasenspannungen und Verlagerungsspannung 1 60FL SpWÜ, Sicherungsfallüberwachung am Spannungswandler über digitalen Eingang 1 60FL Spannungsasymmetrieüberwachung U1, Unter- und Überspannungsüberwachung für Mitsystem U2, Überspannungsüberwachung für Gegensystem 6 47 AKÜ, Auslösekreisüberwachung über digitale Eingänge 1 - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	74TC Externe Alarm- und Auslösefunktionen 4 Blockierrelais mit Quittierung 86 EON Charakteristik für Spannungsüberwachung Generelle Auslöseblockade liefern, montieren und einbauen, anschliessen inkl. Einstellung Schutzparameterer nach Vorgabe EVN			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.37	Überspannungsableiter 4P 40kA Typ2 TNS Überspannungs-Ableiter 275V Modular 4-poliger Überspannungs-Ableiter fr 230/400 V TN-S-Systeme, Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen Einfacher Schutzmodul-Wechsel durch Modulentriegelungstaste, Fernmeldekontakt Höchste Dauerspannung: 275 V AC Schutzpegel: <= 1,5 kV Nennableitstrom: 20 kA Kurzschlußfestigkeit:50 kAeff Vibrations- und Schockgeprüft nach EN 60068-2 Sinus-Vibration: 5 g (11 Hz - 200 Hz) 4 g (200 Hz - 500 Hz) Random-Vibration: 1,9 g (5 Hz - 500 Hz) DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) mit Typ 1 und Typ 3-Ableiter Überwachung: Thermo-Dynamik-Control Funktions- und Defektanzeige Schutzmodul-Kodierung Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschienenanschluss Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, 4TE liefern und in oben aufgeführten Schrank betriebsfertig einbauen oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			
		1 St	EP	GP
01.38	NH2 Sicherungsleiste für SS Schiene 60mm Sicherungslasttrennschalter LT NH2/60mm, 400A, Abgang oben/unten M10 Technische Merkmale Elektrischer Strom Nennstrom 400 A			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} unter 1s IEC 60947 15,20 kA Strombelastbarkeit bei AC22 in Kategorie B 400 A Sicherung, Sicherungsgröße NH2 Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter 70 - 300 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter 70 - 300 mm² Einsatzbedingungen Betriebstemperatur -25 - 55 °C Installation, Montage Nominale Drehmoment 8 - 8 Nm Montage auf Sammelschienensystem Frequenz 50 - 60 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom 92,50 W Gerätelebensdauer, mechanische Schaltspiele 800 Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele 200 Gerätelebensdauer (Summe Mech.- und Elektrische Lebensdauer) IEC 60947-3 Tab.4 1000 Isolationsspannung U_i 1000 V Stoßspannungsfestigkeit 6000 VH2 Sicherungsleiste Schutzart IP3X Abmessungen: Höhe 306 mm, Breite 210 mm Tiefe 130 mm, Länge 151 mm Abstand Sammelschienen 40 mm komplett inkl. Zubehör und Montageteile liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.39	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 60mm 3-polig M8 NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 60mm 3-polig M8 NH00-Sicherungs-Lastschaltleiste 160 A, für Sammelschienenmontage Abstand 60 mm. Nach DIN EN 60947-3 und IEC 60947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620-1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss Schraube M8, mit drehbaren Montagehaken Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 4 - 95 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 4 - 95 mm² Anschluss-/Steckertyp: M8 Anschluss Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Nominale Drehmoment: 14 - 14 Nm Isolationsspannung U_i: 1000 V Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 200			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schutzart IP: IP2X zul. Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} unter 1s IEC60947: 5 kA Abstand Sammelschienen: 60 mm Höhe: 123 mm Verlustleistung des Gerätes + einer mittleren Leitungslänge von 0,7m/pol: 36,46 W Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 20 W Frequenz: 50 - 60 Hz komplett inkl.Montagematerial liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	2 St	EP	GP
01.40	Lasttrennschalter für Sicherungen D02, 63A, 3-polig, Lasttrennschalter für Sicherungen D02, 63A, 3-polig, für 60mm Sammelschiene, Modularer Lasttrennschalter für Sicherungen, Typ D02, 63 Ampere, 3-polig, 60mm, zur Montage auf Sammelschienen. Geeignet als NH-Lasttrenner, bietet eine sichere Trennung im Lastkreis. Ideal für den Einsatz in Verteilungsanlagen, unterstützt effiziente Wartung und Instandhaltung. komplett liefern, montieren und auf SS einbauen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	2 St	EP	- Nur EP -
01.41	Überspannungsableiter 4P 40kA Typ2 TNS Überspannungs-Ableiter 275V Modular 4-poliger Überspannungs-Ableiter fr 230/400 V TN-S-Systeme, Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen Einfacher Schutzmodul-Wechsel durch Modulentriegelungstaste, Fernmeldekontakt Höchste Dauerspannung: 275 V AC Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Nennableitstrom: 20 kA Kurzschlußfestigkeit:50 kA_{eff} Vibrations- und Schockgeprüft nach EN 60068-2 Sinus-Vibration: 5 g (11 Hz - 200 Hz) 4 g (200 Hz - 500 Hz) Random-Vibration: 1,9 g (5 Hz - 500 Hz) DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) mit Typ 1 und Typ 3-Ableiter - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Überwachung: Thermo-Dynamik-Control Funktions- und Defektanzeige Schutzmodul-Kodierung Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschienenanschluss Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, 4TE liefern und in oben aufgeführten Schrank betriebsfertig einbauen oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			
		1 St	EP	GP
	FI-Schalter 2/4-polig Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN VDE 0664 Teil 1, IEC 1008, EN 61008 Kurzschlußfestigkeit 6/10 kA mit definierter Vorsicherung bzw. Vorsicherungsautomaten In mit 16/25/40/63/80/100/125 A IDn mit 10/30/300 mA Polzahl 2/4 Bemessungsspannung: zweipolig 230V AC mehrpolig 230/400V AC Aufnahme für Kennzeichnungsschilder Aufnahme für Betätigungssperre Kennzeichnungsschilder liefern und einbauen oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			
01.42	FI/LS nach DIN EN 61009-1 B 16A 30mA Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) mit QuickConnect Klemme, am Abgang bis 20 A und am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 1P+N, Auslösecharakteristik: B Nennstrom: 16 A, Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 mA Typ des Fehlerstromschutzes: A			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Ausschaltvermögen Icn AC nach IEC60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit: 4000 V Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 5,2 W Frequenz: 50 - 50 H liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
01.43	D01-Sicherungssockel 1 pol. 16A D01-Kunststoffsicherungsgehäuse mit Schraubkappe für Neozed Sicherungen einpolig nach DIN VDE 0636-3 f. Sicherungseinsätze: 2/4/6/10/13/16 A Montageart: DIN-Schiene, Polanzahl: 1 P Tiefe installiertes Produkt: 56 mm, berührungssicher, Sicherungsgröße: D01, Polart: 1 P Betriebsnennspannung Wechselstrom: 0/400 V Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1,5 - 10mm² komplett inkl. Schraubkappe & Sicherung 6 A liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	3 St	EP	- Nur EP -
	LS-Schalter 1-3pol 6kA C LS-Schalter 1-3pol 6kA Leitungsschutzschalter DIN 43 880 und VDE 0641, EN 60 898, IEC 898, DIN VDE 0641 Teil 11, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2, UL1077 Bemessungsschaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: C mit In 6/8/10/13/16/20/25/32/40/50/63A Polzahl: 1/3, Nennisolationsspannung 250/440V AC, mehrpoleig, Auslösecharakteristik C Bemessungsspannung: Mehrpoleig: 400 VAC			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Phasensammelschienen Nachrüstbares Zubehör (Auszug): - Signalkontakt/Hilfsschalter oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage			Übertrag:
01.44	Leitungsschutzschalter 1P 6kA 16A Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12; EN 60898-1:2003; EN 60898-1, pr A1:2003, am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlußschutz. Geeignet zum nachträglichem Anbau von Zusatzeinrichtungen; Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Auslösercharakteristik: B Nennabschaltvermögen: 6 kA Polanzahl: 1 P Isolationsspannung: 500 V Anzahl Module: 1 Frequenz: 50/60 Hz Anschlussart: QuickConnect oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	3 St	EP	GP
01.45	Leitungsschutzschalter 3P 6kA B-6A Leitungsschutzschalter 3 polig 6kA B-Charakteristik 6A 3 Module Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 , Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichem Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung. Nennstrom: 6 A Auslösercharakteristik: B Nennabschaltvermögen: 6 kA Polanzahl: 3 P Isolationsspannung: 500 V Anzahl Module: 3 Frequenz: 50/60 Hz Anschlussart: Schraubtechnik oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
01.46	Hilfsschalter f. Anbau LS Schutzschalter Hilfsschalter für Anbau LS Schutzschalter, min 1 Wechselkontakt, Ansteckbar, Schaltleistung 10A, 24 - 230V AC oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	- Nur EP -
01.47	Gehäuse für Einbau Rundsteuerempfänger Gehäuse für Einbau Rundsteuerempfänger FRE für das Einspeisemanagement für 3 Punkt Befestigung 2200 komplett inkl. Befestigungsmaterial liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	GP
01.48	Datenlogger zur Anlagenüberwachung, EZA Regelung Datenlogger zur Anlagenüberwachung und EZA Regelung Es ist eine Anlagenüberwachung anzubieten. Für eine Anlagenleistung bis 200kW, mit 16 GB Speicher , Zertifizierung UL E478072, Versorgungsspannung 24 V, mit Display, LED Anzeige, 2 RS485 Schnittstellen, 1 x Ethernet, 1x CAN Bis, 4 Dig. Eingänge, 4 Multi Eingänge, 4 Digitalausgänge, Über ein Wählgerät sind die Anlagendaten auf ein Überwachungsportal weiter zu leiten. Für die Überwachung ist eine 230V/ 16A Steckdose sowie eine Datenverbindung ins Internet herzustellen. Hutschienenmontage, Fabrikat: Meteocontrol blue Log XC oder gleichwertig Artikel: 532020 liefern, montieren und bestriebsfertig anschliessen oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
01.49	Lizenz für Remote Power Controll Lizenz für Remote Power Controll für Meteocontrol blue XC Art. 557.122 - 557.129 oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	- Nur EP -
01.50	Meteocontrol OpenVPN blueLog XM / XC Lizenz Meteocontrol OpenVPN blueLog XM / XC Lizenz Hersteller: meteocontrol Artikel-Nr.: 557005 WEEE-Nummer: DE20681702 oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
01.51	LTE Access Router LTE Access Router Aufgerüstet auf die neueste Mobilfunktechnologie - 5G - ermöglicht der UR75-500GL-G-W von Milesight den ultraschnellen Breitbandzugang mit dem 5G-Mobilfunknetz. serielle Anschlüsse (RS232/RS485) und DI/DO (Digitalinput/Digitaloutput), die es Ihnen ermöglichen, M2M-Anwendungen in begrenzter Zeit und mit begrenztem Budget zu erweitern. SIM Karte wird bauseits zur Verfügung gestellt. Type: UR75-500GL-G-W oder gleichwertig liefern, montieren und einrichten oder gleichwertig. herstellen, einschl. Lieferung und Montage	1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
01.52	Wartung - Onlineüberwachung Wartung - Onlineüberwachung der PV-Anlage mit täglicher Anlagen- und Fehleranalyse. Sobald ein Fehler auftritt, ist der Anlagenbetreiber zu informieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Im Wartungsvertrag enthalten ist die Überwachung und Meldung an den Anlagenbetreiber sowie eine monatliche Auswertung der Ertragsergebnisse. Die Kosten für den Wartungsvertrag sind pro Jahr anzubieten. Übertrag:			
		1 Psch	EP	- Nur EP -
	Inbetriebnahme, Abnahmen und EVU Anträge Inbetriebnahme, Abnahmen und EVU Anträge			
01.53	Einrichtung Parametrierung Datenlogger Parametrierung Datenlogger und Einrichten der Onlineüberwachung und web Darstellung für die PV Anlage inkl. Einrichtung Zugangsdaten und Berechtigungen. Parametrierung Fehleranalyse und Störmeldung. Sobald ein Fehler auftritt, ist der Anlagenbetreiber zu informieren. Einmalige Kosten für die Einrichtung und Parametrierung inkl. Web Darstellung inkl. physikalischer Dachbelegung, für bis zu 6 Teilnehmer.			
		1 Psch		GP
01.54	Dokumentation Elektroinstallation / PV Anlage Dokumentation Elektroinstallation / PV Anlagen Die vom Fachplaner projektierte und zu installierende Elektroinstallation ist mit CAD/CAE im AutoCAD-Format mindestens mit Version R14 oder höher zu dokumentieren. Anzufertigen sind maßstabsgerechte Grundriß- Ausführungspläne, Dachbelegungspläne, Stringpläne als Revisionsunterlagen auf Grundlage der Ausführungspläne Fachingenieur, Messprotokolle und Statische Berechnungen. Nachführen der Bestandspläne ElektroVerteilungen (handschriftlich) Aufbau und Inhalt der Dokumentation Deckblatt (in Klarsichtfolie) - Projektbezeichnung und Adresse - Gewerkbezeichnung - Name und Anschrift (ausführende Firma) - Gewährleistungsfristen Inhaltverzeichnis (in Klarsichtfolie)			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Gliederung gemäß nachfolgender Vorgabe Die Nachfolgende aufgelisteten Gliederungspunkte sind durch entsprechend gekennzeichnete Registerblätter zu trennen. 1. Allgemeines - Abnahmeprotokoll - Schriftlicher Abnahmetag des AN - Protokoll Einweisung Betriebspersonal - Teilnehmerliste Funktionsabnahme 2. Formulare Netzbetreiber Anmeldungen, Inbetriebsetzung etc. 3. Anlagenbeschreibung - Stichpunktartige Beschreibung der Installation 4. Bedienung und Wartung - Bedienungsanleitung - Wartungsanweisung - Wartungsangebot auf Basis Wartungsschecklisten 5. Bescheinigung - Zulassungsbescheinigungen 6. Meßprotokolle - Prüfprotokoll für elektr. Anlagen, Strings - Flashlisten 7. Herstellerunterlagen Garantie- und Produkthaftungsunterlagen 8. Datenblätter Module, Wechselrichter, Aufständerung, etc 9..Errichternachweise Die Änderungen im Zuge Erweiterung PV und Ladeinfrastruktur sind in den NSHV, Unterverteilungen nachzuführen, für die zusätzlich installierten Kleinverteilungen sind Stromlaufpläne zu erstellen und vor Baubeginn dem Fachingenieur zur Genehmigung vorzulegen. Die Änderung in den bestandsunterlagen sind in den vorhandenen Planunterlagen handschriftlich nachzuführen. Die Lieferung der Revisionsunterlagen und Stromlaufpläne hat in gedruckter Form 1-fach (Stromlaufpläne im Format DIN A4) zu erfolgen. Die Schlußrevision ist zusätzlich auf Datenträgern in lesbaren Format zu liefern.			Übertrag:
		1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.55	Inbetriebnahme und Einweisung PV Anlage Inbetriebnahme und Einweisung PV Anlage inkl. Monitoring, Funktions und Installationsnachweis, Zugangsdaten für Online Anlagenüberwachung, inkl. Einweisungsprotokoll	1 psch		GP
01.56	Erstellen der Anträge EVU Antragsstellung für die Errichtung der PV Anlage inkl. aller Angaben und Dokumentationsunterlagen Konformitätserklärungen und CE Zertifikationen für den Energieversorger. Netzanfrage, Anmeldung PV Anlage inkl. Zähleinrichtung erstellen Inbetriebssetzungsmeldung und Fertigstellungsmeldung an EVU, Beantragung Zählereinrichtung, Meldung an Bundesnetzagentur,	1 Psch		GP
***Bedarfspos.				
01.57	Sachverständigenabnahme Abnahme der PV-Anlage durch einen Sachverständigen. Dies ist als Gesamtabnahme für alle im LV aufgeführten Dachflächen vorzusehen.	1 Psch	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
01.58	Wartung der PV Anlage pro Jahr Wartung der PV Anlagen pro Jahr beinhaltet sind: Sichtprüfung mit Überprüfung Schutzeinrichtung, Funktion Überspannungsableiter, Überprüfung Optimierer, optische Beschädigung Module, Hotspots, das Modulfeld auf dem Dach: auf starke Verschmutzungen (Laub, Vogelkot, Staub) und auf korrekte Befestigung der Module, Montagesystem: auf Schäden an den Montagegestellen und am Dach sowie auf mechanische oder thermische Verspannungen Kabel und Leitungen: auf Schmorstellen, Tierfraß, äußere Beschädigungen und eindringende Feuchtigkeit den Anschlusskasten der Photovoltaikanlage: auf eindringende Feuchtigkeit und elektrische Sicherheit - mindestens alle vier Jahre: wiederkehrende Prüfung nach DIN EN 62446-1 VDE 0126-23-1:2019-04 Stringmessung, Überprüfung der Ertragswerte AC Messung, Prüfung der Schutzfunktion			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. schriftlicher Dokumentation und Wartungsprotokoll Wartung ist für den Zeitraum von 1 Jahr anzugeben.			
		4 St	EP	- Nur EP -
01.59	Thermografie der PV Anlage Überprüfung der PV Anlage mit einer Wärmebildkamera und oder Drohne im Zuge Ertragseinbußen oder Defekten oder Hot Spots inkl. schriftlicher Dokumentation und Messprotokoll. Anzugeben sind in dieser Position die Kosten für 1 Anlagenüberprüfung (Thermografie)			
		1 St	EP	- Nur EP -
01.60	Vorbereitung Anlagenzertifikat B Vorbereitung und Bereitstellung der Unterlagen für Anlagenzertifizierung TYP B für die PV Anlage, inkl. Typenzertifikate, Berechnungen , Kabellängen und Querschnitte, Schutz- und Verteilerplänen, Bestätigung Einsatz von Prüftrennklemmen für Auslöse- und Messkreise, Wandlerdaten, Nachweise VDE AR N Kompatibel Antragsstellung Anlagenzertifizierung. Basis ist die Verwendung der Plattform CertFlow.inkl Lizenzen min Certflow Premium			
		1 Psch		GP
01.61	Anlagenzertifikat B Anlagenzertifizierung TYP B für die oben beschriebene PV Anlage, Beauftragung Zertifizierungsstelle und Abwicklung der Zertifizierungsprozesse inkl. Konformitätsnachweis.			
		1 Psch	EP	- Nur EP -
Summe Abschnitt 01		KGR 442, Photovoltaik- Anlage, Netto:		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorbemerkung Allgemein Das Gebäude erhält eine Sicherheitsstromversorgung zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten 230V / 216V AC/DC gem. DIN VDE 0108 von 10/89, DIN EN 50171, DIN EN 50272, BGR 216, BGV A2, mit automatischer Prüfvorrichtung gem. DIN VDE 0108 Teil 1, 6.4.3.10 und Einzelleuchtenüberwachung zur Beleuchtung der Rettungswege. Die Rettungswegekennzeichnung wird in die Sicherheitsbeleuchtung integriert. Nachfolgender Beschrieb bezieht sich auf das Fabrikat Gessler Alle Allgemeinverteiler erhalten eine Netzüberwachungseinrichtung, welche die kritischen Stromkreise des Verteilers auf Spannungsausfall überwacht. Die Sicherheitsleuchten werden in Bereitschaftsschaltung, Rettungszeichenleuchten in Dauerschaltung ausgeführt. Die Schaltungsart jeder Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte mit systemgebundenen EVG oder Überwachungsbaustein wird im Steuerteil des Zentralbatteriesystems ohne zusätzliche Steuerleitung zu den Leuchten frei programmiert. Die Beleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtungsanlage wird auf 1 lx festgelegt. Anlagentechnik Anlagentechnik Zentralbatterieanlage			
02.1	Sibelon CPS - K2 / max. 14000VA / max. 40Kr. Netzanschluss: 230 V 3-ph. AC +/- 10%, 50 Hz Batteriespannung: 216 V Ladeteil zur Versorgung der angeschlossenen Batterieanlage gemäß DIN EN 50171. Systemaufbau: - Mikroprozessor-Steuerteil mit 7" Touchscreen - Klartextanzeige aller Systemzustände. - Kommunikation über LON-Protokoll (bindend vorgeschrieben). - Aufbau: Modul-Technik (19" nicht zugelassen) - Einschließlich Ladeeinrichtung mit ISO-Fehlererkennung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bestückung: 20 Stück Endstromkreise (6,3A) für Mischbetrieb 4 Stück Endstromkreise (6,3A) für Mischbetrieb(mit Leistungsrelais 1300 Watt) 1 Stück WEB-Modul zur Steuerung und Darstellung der Anlagenzustände über Internet 1 Stück Relaisbox - 8 Relaiskontakte zur Übergabe der Meldungen/Betriebszustände 1 Stück Überspannungsschutz Typ:2 (gemäß LBO) Stahlblech-Schrank: Schutzart: IP 20 Außenlackierung: RAL 7035 Türanschlag: rechts / links Kabeleinführung: von oben Abmessungen: H:1800mm x B:850mm x T:600mm Hinweis: Die Planung liegt das Fabrikat Gessler zugrunde. Fabrikat: Gessler Typ: Sibelon CPS - K2 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat: Angebotener Typ: Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
02.2	OGIV-Batterie - 56Ah/10h im Kombischrank 2750W/3h Wartungsfreie, verschlossene OGIV-Blockbatterieanlage in AGM bzw. Vlies-Technik. Lebenserwartung 10-12 Jahre. Importe aus China werden nicht zugelassen. Die Auslegung der Batterie hat gemäß DIN EN 50171 mit entsprechender Altersreserve zu erfolgen. Die Dimensionierung der Batterieanlage liegt den Leistungsdaten von systemgebundenen Leuchten der Firma Gessler zugrunde. Wird durch den Einsatz eines anderen Fabrikates eine Kapazitätserhöhung notwendig, so wird diese nicht gesondert vergütet. Leistungsdaten: 6600W/1h, 2750W/3h, 1200W/8h Nennkapazität: 56Ah/10h Nennspannung: 216V Zellenzahl: 108			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Blockzahl: 18 Normgerechte Aufstellung im Batteriefach. Das System ist in einem eigenen elektrischen Betriebsraum gemäß EltBauVO unterzubringen. Notwendige, natürliche Belüftung: 0,33m³/h Fabrikat: Gessler Typ: OGIV 56 oder gleichwertig Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der vg. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigelegt werden. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
	Baugruppen/Module			
	Baugruppen/Module			
02.3	Meldetableau MT2, Aufbaumontage Dezentres Aufbau-Meldetableau mit LED-Anzeige zum Anschluss an eine Gessler Zentralbatterie- bzw. Gruppenbatterie-System. Anzeige gemäß DIN VDE 0100-560. Anzeigestatus: "Anlage betriebsbereit" "Batteriebetrieb" "Anlage gestört" Meldungen optisch und akustisch. Integrierter Schüsselschalter für Dauerlicht Ein/Aus. Zuleitung: J-Y(St)Y 4x2x0,8 Gehäusematerial: Kunststoff Gehäusefarbe: RAL 9016 Anschluss-Spg.: 24V DC Montage: Aufbaumontage Schutzart: IP 30 Abmessung: H:81mm x B:81mm x T:51mm Fabrikat: Gessler Typ: MT2-A oder gleichwertig Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der vg. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigelegt werden. Mehrkosten welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
02.4	Sibelon BUS-Netzwächter I-CONNECT16 BUS-Netzüberwachung für Hutschienenmontage zur Überwachung des AV-Netzes. Gehäusematerial: Kunststoff Nennspannung: 230V / 400V 50Hz Leistungsaufnahme: 2W Montageart: Hutschienenmontage Schalteingänge: 1x 24V externe pot. freie Kontakte Schutzklasse: II Abmessung: H:90mm x B:88mm x T:60mm Fabrikat: Gessler Typ: SET_I-CONNECT SAM 16 oder gleichwertig Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der vg. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigelegt werden. Mehrkosten welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
02.5	Sibelon Überwachungsmodul LB1/009 Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Einzelleuchtenüberwachung. Unter Einsatz des Gessler LB1/009 können alle Schaltungsarten (Dauer-, Bereitschaft- und geschaltetes Dauerlicht) in einem Stromkreis realisiert werden. Die Kodierung erfolgt anhand eines Schiebeschalters am Baustein. Die Leuchtenadresse wird über einen von außen zugänglichen Dreh-Kodierschalter vergeben. Gehäusematerial: Kunststoff Netzanschluss: 230V AC Notanschluss: 220V DC (+/- 20%) Umgebungstemperatur: -10°C bis +60°C Leistungsbereich: 2 - 120W			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Adressbereich: 1-20 max. Einschaltstrom EVG: 45A/5 ms Schutzart: IP 20 Schutzklasse: II Abmessung: H:20mm x B:78mm x T:30mm Fabrikat: Gessler Typ: LB1/009 oder gleichwertig Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der vg. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigelegt werden. Mehrkosten welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		5 St	EP	- Nur EP -
02.6	Visualisierung Web-Master Übergeordnete Visualisierung für Gessler LPS- und CPS-Systemen sowie EZ2 Bus-Überwachungszentralen für Einzelbatterieleuchten. Web-Master verwaltet und organisiert bis zu 1000 Notlichtsysteme über TCP/IP. Der integrierte Mail-Client sendet bei Bedarf eine detaillierte Status-Mail in Klartext. Benutzerfreundliche und einfache Einrichtung über Web-Interface (HTTP) mittels eines Standard Webrowsers. Zusätzliche Funktionalität: - Live Statusabfrage jedes Systems - Integrierter Web-Server - Integrierter Mail Client - Gruppenbildungsfunktion (z.B. Werk I, Werk II etc.) - Login mit Rechteverwaltung Gehäusematerial: Kunststoff Schnittstelle: Ethernet Spannung: 230V AC/DC Anschlussleistung: max. 20VA Schutzart: IP20 Schutzklasse: II			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abmessung: H:90mm x B:88mm x T:60mm			Übertrag:
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
02.7	Inbetriebnahme und Einweisung			
	Inbetriebnahme der komplett aufgestellten und angeschlossenen Anlage mit Überprüfung aller Betriebszustände und Funktionen, sowie Einweisung des Bedienpersonals.			
		1 St	EP	GP
	Rettungszeichenleuchten			
	Rettungszeichenleuchten			
02.8	FB1 Lumina 2000/16, Deckenmontage			
	Rettungszeichenleuchte in formschönen konvexem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Für den Einsatz im Außenbereich, Schwimmbädern, Reinräumen, und der Lebensmittelindustrie (IFS-Konform) geeignet. Gehäusematerial aus UV beständigem, farbechtem Polycarbonat. Die Lichthaube ist gegen Vandalismus und Diebstahl zu sichern. Dies ist durch eine entsprechende Verschraubung am Leuchten-Unterteil sicherzustellen. Steckbare Lichthauben ohne Verschraubungen sind nicht zugelassen.			
	Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung.			
	Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838, DIN 4844-1, DIN EN 55015. Piktogramme gemäß DIN EN ISO 7010 und DIN ISO 3864.			
	Gehäusematerial: Polycarbonat			
	Gehäusefarbe: weiß			
	Anschlussspannung: 230V AC/DC			
	Erkennungsweite: 27m			
	Anschlussleistung (AC/DC): 10,0VA / 5,5W			
	Leuchtmittel: LED			
	Montageart: Deckenmontage			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 54 Schutzklasse: I Abmessung: H:205mm x B:388mm x T:135mm 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile. Fabrikat: Gessler Typ: Lumina 2000/16 oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		15 Stk	EP	GP
02.9	FB2 Prion 32, Seilaufbau Display-Rettungszeichenleuchte mit umlaufendem, filigranem Scheibenrahmen in anspruchsvollem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Die Versorgung der LEDs erfolgt aus architektonischen Gründen über die Seile. Werkzeuglos zu öffnendes Gehäuse mit universell einsetzbaren Pfeilrichtungen. Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aus energetischen Gründen ist darauf zu achten, dass das LED-Vorschaltgerät einen Powerfaktor von >0,85 besitzt. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838, DIN 4844-1, DIN EN 55015. Piktogramme gemäß DIN EN ISO 7010 und DIN ISO 3864. Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: weiß Anschlussspannung: 230V AC/DC Erkennungsweite: 32m Anschlussleistung (AC/DC): 7,5VA / 7,0W Powerfaktor: >0,85 Leuchtmittel: LED Montageart: Seilaufbau Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Seillänge: max. 1,5m Abmessung: H:208mm x B:336mm x T:38mm			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile. Fabrikat: Gessler Typ: Prion 32 oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		36 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
02.10	FB2 Prion 32, Seileinbau Display-Rettungszeichenleuchte mit umlaufendem, filigranem Scheibenrahmen in anspruchsvollem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Die Versorgung der LEDs erfolgt aus architektonischen Gründen über die Seile. Werkzeuglos zu öffnendes Gehäuse mit universell einsetzbaren Pfeilrichtungen. Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aus energetischen Gründen ist darauf zu achten, dass das LED-Vorschaltgerät einen Powerfaktor von >0,85 besitzt. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838, DIN 4844-1, DIN EN 55015. Piktogramme gemäß DIN EN ISO 7010 und DIN ISO 3864. Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: weiß Anschlussspannung: 230V AC/DC Erkennungsweite: 32m Anschlussleistung (AC/DC): 7,5VA / 7,0W Powerfaktor: >0,85 Leuchtmittel: LED Montageart: Seileinbau Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Einbautiefe: 75mm Seillänge: max. 1,5m Abmessung: H:176mm x B:336mm x T:86mm Deckenausschnitt: - Fräsloch: 2x Ø 68mm - Mittenabstand: 71mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile. Fabrikat: Gessler Typ: Prion 32 Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit mit dem Angebot anhand einer lückenlosen Dokumentation nachgewiesen werden. Hierzu zählen: Nachweis der Normen, Datenblätter, Konformitätserklärung, Garantiebestimmungen. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	- Nur EP -
02.11	FB2 Prion 32, Wandaufbau / Wandeinbau Display-Rettungszeichenleuchte mit umlaufendem, filigranem Scheibenrahmen in anspruchsvollem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Das schlanke Design ermöglicht sowohl Wandaufbau- als auch Wandeinbaumontage. Werkzeuglos zu öffnendes Gehäuse mit universell einsetzbaren Pfeilrichtungen. Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aus energetischen Gründen ist darauf zu achten, dass das LED-Vorschaltgerät einen Powerfaktor von >0,85 besitzt. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838, DIN 4844-1, DIN EN 55015. Piktogramme gemäß DIN EN ISO 7010 und DIN ISO 3864. Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: weiß Anschlussspannung: 230V AC/DC Erkennungsweite: 32m Anschlussleistung (AC/DC): 7,5VA / 7,0W Powerfaktor: >0,85 Leuchtmittel: LED Montageart: Wandaufbau / Wandeinbau Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 40			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schutzklasse: I Abmessung: H:176mm x B:336mm x T:34mm Wandausschnitt: H:92mm x B:177mm x T:22mm 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile. Fabrikat: Gessler Typ: Prion 32 oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
02.12	FB2 Prion 32, Deckenaufbau Display-Rettungszeichenleuchte mit umlaufendem, filigranem Scheibenrahmen in anspruchsvollem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Werkzeuglos zu öffnendes Gehäuse mit universell einsetzbaren Pfeilrichtungen. Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aus energetischen Gründen ist darauf zu achten, dass das LED-Vorschaltgerät einen Powerfaktor von >0,85 besitzt. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838, DIN 4844-1, DIN EN 55015. Piktogramme gemäß DIN EN ISO 7010 und DIN ISO 3864. Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: weiß Anschlussspannung: 230V AC/DC Erkennungsweite: 32m Anschlussleistung (AC/DC): 7,5VA / 7,0W Powerfaktor: >0,85 Leuchtmittel: LED Montageart: Deckenaufbau Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Abmessung: H:216mm x B:336mm x T:38mm 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile.			Übertrag:
	Fabrikat: Gessler Typ: Prion 32 oder gleichwertig			
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	- Nur EP -
	Sicherheitsleuchten			
	Sicherheitsleuchten			
02.13	SB1 Lumina 2000/16, Universalmontage Sicherheitsleuchte in formschönem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Für den Einsatz im Außenbereich, Schwimmbädern, Reinräumen, und der Lebensmittelindustrie (IFS-Konform) geeignet. Gehäusematerial aus UV beständigem, farbechtem Polycarbonat. Die Lichthaube ist gegen Vandalismus und Diebstahl zu sichern. Dies ist durch eine entsprechende Verschraubung am Leuchten-Unterteil sicherzustellen. Steckbare Lösungen ohne Verschraubungen sind nicht zugelassen. Symmetrische Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen sowie Flächen. Lichttechnische Eigenschaften bei 3m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte in Fluchtwegen: 9,60m (1lx). Abstand Leuchte-Leuchte bei Flächen: 10,20m (0,5lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: weiß Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 10,0VA / 5,5W Leuchtmittel: LED (215lm) Montageart: Universalmontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 54 Schutzklasse: I			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abmessung: H:136mm x B:356mm x T:79mm 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile. Fabrikat: Gessler Typ: Lumina 2000/16 oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		35 Stk	EP	GP
02.14	SB2 Starlight S4, Deckenmontage (schwarz) Sicherheitsleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Für den Einsatz im Außenbereich, Schwimmbädern, Reinräumen, und der Lebensmittel-industrie (IFS-Konform) geeignet. Gehäusematerial aus UV beständigem, farbechtem Polycarbonat. Die Lichthaube ist gegen Vandalismus und Diebstahl zu sichern. Dies ist durch eine entsprechende Verschraubung am Leuchten-Unterteil sicherzustellen. Steckbare Lösungen ohne Verschraubungen sind nicht zugelassen. Symmetrische Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen sowie Flächen. Lichttechnische Eigenschaften bei 9m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte bei Flächen >60m²: 22,75m (0,5lx). Abstand Leuchte-Leuchte bei Verkaufsflächen: 18,00m (1lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: schwarz Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 18,5VA / 11,0W Leuchtmittel: LED (900lm) Montageart: Deckenmontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 66 Schutzklasse: II Abmessung: H:313mm x B:313mm x T:92mm (Ø 313mm) 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile.			Übertrag:
	Fabrikat: Gessler Typ: Starlight S4 oder gleichwertig			
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
02.15	SB2 Starlight S4, Deckenmontage (weiß) Sicherheitsleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Für den Einsatz im Außenbereich, Schwimmbädern, Reinräumen, und der Lebensmittel-industrie (IFS-Konform) geeignet. Gehäusematerial aus UV beständigem, farbechtem Polycarbonat. Die Lichthaube ist gegen Vandalismus und Diebstahl zu sichern. Dies ist durch eine entsprechende Verschraubung am Leuchten-Unterteil sicherzustellen. Steckbare Lösungen ohne Verschraubungen sind nicht zugelassen. Symmetrische Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen sowie Flächen. Lichttechnische Eigenschaften bei 9m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte bei Flächen >60m²: 22,75m (0,5lx). Abstand Leuchte-Leuchte bei Verkaufsflächen: 18,00m (1lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Polycarbonat Gehäusefarbe: weiß Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 18,5VA / 11,0W Leuchtmittel: LED (900lm) Montageart: Deckenmontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 66 Schutzklasse: II Abmessung: H:313mm x B:313mm x T:92mm (Ø 313mm) 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Gessler Typ: Starlight S4 oder gleichwertig Komplette liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	- Nur EP -
02.16	SB3 LED-Spot LG6 + F1 Linse (bis 3,5m), Deckeneinbaumontage Sicherheitsleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Hochwertiges Metallgehäuse (Kunststoffgehäuse nicht zugelassen) mit strukturierter Pulverbeschichtung. Leuchte bestückbar mit unterschiedlichen Linsenmodulen. F1 Linse zur vertikalen Ausleuchtung von Brandbekämpfungseinrichtung (Feuerlöscher), Sicherheitseinrichtungen (Erste-Hilfe-Kästen), Meldeeinrichtungen (manuelle Brandmelder) sowie Flucht- und Rettungsplänen mit 5lx gemäß DIN EN 1838 und DIN ISO 23601. Geeignet für Montagehöhen bis 3,5m. Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Montage: Deckeneinbaumontage Schutzart/-klasse: IP20 / I Leistung (AC/DC): 8,5VA / 5,2W Leuchtmittel: LED (113lm) Gehäusefarbe: RAL 9016 (weiß) Deckenausschnitt: Ø 68mm min. lichte Deckenhöhe: 120mm Abmessung: H:40mm x Ø 75mm Linse: F1 (5lx) 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Gessler Typ: LED-Spot LG6 - F1 oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		20 Stk	EP	GP
02.17	SB3 LED-Spot LG6 + S1 Linse (bis 12m), Deckeneinbaumontage Sicherheitsleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Hochwertiges Metallgehäuse (Kunststoffgehäuse nicht zugelassen) mit strukturierter Pulverbeschichtung. Leuchte bestückbar mit unterschiedlichen Linsenmodulen für die symmetrische oder asymmetrische Ausleuchtung von Fluchtwegen bzw. Flächen. Geeignet für Montagehöhen von 2 - 30m. Für alle Montagehöhen ist ein einheitliches Leuchten-Gehäuse zu verwenden (bindend vorgeschrieben). S1 Linse mit symmetrischer Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen sowie Flächen. Lichttechnische Eigenschaften bei 8m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte in Fluchtwegen: >6,50m (1lx). Abstand Leuchte-Leuchte bei Flächen: >15,25m (0,5lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Stahlblech Gehäusefarbe: RAL 9016 Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 6,5VA / 3,5W Leuchtmittel: LED (304lm) Montageart: Deckeneinbaumontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Deckenausschnitt: Ø 68mm min. lichte Deckenhöhe: 120mm Abmessung: H:40mm x Ø 75mm 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: Gessler Typ: LED-Spot LG6+S1 Einbaumontage oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		43 Stk	EP	GP
02.18	SB3 LED-Spot LG6 + A1 Linse (bis 11m), Deckeneinbaumontage Sicherheitsleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Hochwertiges Metallgehäuse (Kunststoffgehäuse nicht zugelassen) mit strukturierter Pulverbeschichtung. Leuchte bestückbar mit unterschiedlichen Linsenmodulen für die symmetrische oder asymmetrische Ausleuchtung von Fluchtwegen bzw. Flächen. Geeignet für Montagehöhen von 2 - 30m. Für alle Montagehöhen ist ein einheitliches Leuchten-Gehäuse zu verwenden (bindend vorgeschrieben). A1 Linse mit asymmetrischer Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen. Lichttechnische Eigenschaften bei 8m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte: >16,5m (1lx). Ausleuchtungslänge eines Fluchtweges mit nur einer Leuchte: 2,0m (1lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Stahlblech Gehäusefarbe: RAL 9016 Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 6,5VA / 3,5W Leuchtmittel: LED (270lm) Montageart: Deckeneinbaumontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Deckenausschnitt: Ø 68mm min. lichte Deckenhöhe: 120mm Abmessung: H:40mm x Ø 75mm 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ersatzteile.			Übertrag:
	Fabrikat: Gessler Typ: LED-Spot LG6+A1 Linse mit asymmetrischer Lichtverteilung Einbaumontage oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
02.19	SB3 LED-Spot LG6 + S1 Linse (bis 12m), Pendelmontage Sicherheitsleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Hochwertiges Metallgehäuse (Kunststoffgehäuse nicht zugelassen) mit strukturierter Pulverbeschichtung. Leuchte bestückbar mit unterschiedlichen Linsenmodulen für die symmetrische oder asymmetrische Ausleuchtung von Fluchtwegen bzw. Flächen. Geeignet für Montagehöhen von 2 - 30m. Für alle Montagehöhen ist ein einheitliches Leuchten-Gehäuse zu verwenden (bindend vorgeschrieben). S1 Linse mit symmetrischer Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen sowie Flächen. Lichttechnische Eigenschaften bei 8m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte in Fluchtwegen: >6,50m (1lx). Abstand Leuchte-Leuchte bei Flächen: >15,25m (0,5lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Stahlblech Gehäusefarbe: RAL 9016 Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 6,5VA / 3,5W Leuchtmittel: LED (304lm) Montageart: Pendelmontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Pendellänge: 475mm Abmessung: H:96mm x B:162mm x T:162mm (Ø 162mm) 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile.			Übertrag:
	Fabrikat: Gessler Typ: LED-Spot LG6+S1 Pendelmontage oder gleichwertig			
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		25 Stk	EP	GP
02.20	SB3 LED-Spot LG6 + A1 Linse (bis 11m), Pendelmontage Sicherheitsleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Hochwertiges Metallgehäuse (Kunststoffgehäuse nicht zugelassen) mit strukturierter Pulverbeschichtung. Leuchte bestückbar mit unterschiedlichen Linsenmodulen für die symmetrische oder asymmetrische Ausleuchtung von Fluchtwegen bzw. Flächen. Geeignet für Montagehöhen von 2 - 30m. Für alle Montagehöhen ist ein einheitliches Leuchten-Gehäuse zu verwenden (bindend vorgeschrieben). A1 Linse mit asymmetrischer Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen. Lichttechnische Eigenschaften bei 8m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte: >16,50m (1lx). Ausleuchtungslänge eines Fluchtweges mit nur einer Leuchte: 2,0m (1lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Stahlblech Gehäusefarbe: RAL 9016 Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 6,5VA / 3,5W Leuchtmittel: LED (270lm) Montageart: Pendelmontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 40 Schutzklasse: I Pendellänge: 475mm Abmessung: H:96mm x B:162mm x T:162mm (Ø 162mm)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile. Fabrikat: Gessler Typ: LED-Spot LG6+A1 Linse mit asymmetrischer Lichtverteilung Pendelmontage oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		5 Stk	EP	GP
02.21	SB4 LED-Master LM4, Wandmontage (Edelstahl) Sicherheitsleuchte für Wandmontage zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Leuchtengehäuse aus hochwertigem Edelstahl. Die satinierte Glasscheibe und ein 30° Abstrahlwinkel wirken einer direkten Blendung entgegen. Lichttechnische Eigenschaften bei 2m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte in Fluchtwegen: 7,75m (1lx). Ausleuchtung von Flächen mit nur einer Leuchte: Breite=6m + Tiefe=4m (1lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Edelstahl Gehäusefarbe: Edelstahl gebürstet Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung (AC/DC): 13,2VA / 6,7W Leuchtmittel: LED (200lm) Montageart: Wandmontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 41 Schutzklasse: I Abmessung: H:147mm x B:170mm x T:69mm 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile. Fabrikat: Gessler Typ: LED-Master LM4			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig			Übertrag:
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		15 Stk	EP	GP
02.22	Starlight A20 LED, Deckenmontage Kombinierte Sicherheits- und Allgemeinlichtleuchte in rundem Design zum Anschluss an CPS/LPS- und NEA-Systeme. Hierdurch ist die Sicherheitsbeleuchtung nicht als solche zu erkennen. Aluminium Druckguss Gehäuse der Firma Glamox (Serie A20-S420 LED). Aus architektonischen Gründen sind separat montierte Sicherheitsleuchten nicht zugelassen. Im Notbetrieb reduziert sich der Lichtstrom. Hierdurch können die Vorgaben der DIN EN 1838 bezüglich Hell/Dunkel Verhältnis eingehalten werden. Symmetrische Ausleuchtung von Flucht- und Rettungswegen sowie Flächen im Notbetrieb. Lichttechnische Eigenschaften bei 3m Montagehöhe (bindend vorgeschrieben): Abstand Leuchte-Leuchte in Fluchtwegen: 10,00m (1lx). Abstand Leuchte-Leuchte bei Flächen: 11,00m (0,5lx). Der integrierte Adressbaustein zur Einzelleuchtenüberwachung muss in Stromkreisen mit gemischter Installation (DS/BS) sowie für den Betrieb in AC- und DC-Netzen geeignet sein. Die Kommunikation erfolgt über die Netzzuleitung ohne zusätzliche BUS-Leitung. Aufbau der Leuchte gemäß DIN EN 60598-1 und -2-22, DIN EN 1838 und DIN EN 55015. Gehäusematerial: Aluminium-Druckguss Gehäusefarbe: RAL 9006 Anschlussspannung: 230V AC / 176-275V DC Anschlussleistung: 26W (Netz), 3,9W (Not) Leuchtmittel: LED 2983lm (Netz), 288lm (Not) Montageart: Deckenmontage Ausführung: Systemleuchte mit Überwachung Schutzart: IP 20 Schutzklasse: I Abmessung: H:420mm x B:420mm x T:102mm (Ø 420mm) 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat: Gessler Typ: Starlight A20 LED oder gleichwertig			Übertrag:
	Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		4 Stk	EP	- Nur EP -
02.23	Merlin Überwachungsmodul MLB10DD mit DALI-Auftrennung Überwachungsmodul für Mischbetrieb und Einzelleuchten- überwachung mit DALI Auftrennung im Test und Notbetrieb. Unter Einsatz dieses Bausteins können handelsübliche DALI-Leuchten im Notbetrieb als Bereitschaftsbeleuchtung eingesetzt werden. Die Leuchtenadresse zur Kommunikation mit dem Sicherheitslichtgerät wird über einen von außen zugänglichen Dreh-Kodierschalter vergeben. Gehäusematerial: Kunststoff Netzanschluss: 230V AC Notanschluss: 220V DC (+/- 20%) Umgebungstemperatur: -10°C bis +55°C (tc = 70°C) Leistungsbereich: 2 - 120W Adressbereich: 1-20 Schutzart: IP 20 Schutzklasse: II Abmessung: H:24mm x B:81mm x T:34mm Fabrikat: Gessler Typ: MLB10DD Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der vg. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigefügt werden. Mehrkosten welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. oder gleichwertig Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		10 Stk	EP	GP
02.24	Handscheinwerfer HSW-V4, Wand-, Standmontage Handscheinwerfer HSW-V4, Wand-, Standmontage Handscheinwerfer mit Lithium-Ionen-Akku in robustem Gehäuse für industrielle Zwecke inkl. externer Ladestation für Wand- und Standmontage.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gehäusematerial: Polyamid Gehäusefarbe: schwarz Anschlussspannung: 230V AC Leuchtmittel: 3W Power-LED Montageart: Wandmontage/Standmontage Schutzart: IP 54 Schutzklasse: I Abmessung: H:210mm x B:58mm x T:56mm Komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
02.25	Leuchtenkennzeichnung mit graviertem 1,5 starken Leuchtenkennzeichnung mit graviertem 1,5 starken Resopalschild, mit roter Schrift auf weißem Hintergrund. Schilder sind zu beschriften mit Stromkreisnummer und Leuchtennummer im Stromkreis. Durchmesser des Schildes für Deckenhöhen von 3m bis 5m Erkennungsweite incl. Befestigungsbohrungen. Die Beschriftungsangaben sind als Text-Daten zu übergeben, in Form einer Excel-Datei liefern und betriebsfertig montieren			
		214 Stk	EP	GP
02.26	Inbetriebnahme und Einweisung Sicherheitsbeleuchtungsanlage Inbetriebnahme und Einweisung Sicherheitsbeleuchtungsanlage			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.27	Dokumentation Sicherheitsbeleuchtungsanlage Revisionsunterlagen in 3facher Ausfertigung in papierform und auf Datenträger (CAD ab Version 2016) - Schemata Sicherheitsbeleuchtung - Prüfprotokoll - Liste Leuchtmittel - Inbetriebsetzungsprotokoll			
		1 Psch		GP
***Bedarfspos.				
02.28	Wartung Wartungsvertrag pro Jahr. Die Funktionsfähigkeit dieser Sicherheitsbeleuchtungsanlage ist im Fall einer Gefahr entscheidend für die Rettung von Menschenleben. Aus diesem Grund ist der Betreiber gesetzlich zur Erhaltung einer ständigen Funktionsbereitschaft verpflichtet. Die Wartung an einer Sicherheitsbeleuchtung darf nur von Personal mit entsprechender Fachkunde durchgeführt werden. Um eine fachgerechte Überprüfung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage inkl. der geforderten Betriebsdauerprüfung zu gewährleisten, wird der Abschluss eines Wartungsvertrages empfohlen. Leistungen einmal jährlich: - Betriebsdauertest der Sicherheitsbeleuchtung - Prüfung Batterie durch Protokollierung der Blockspannungen während des Betriebsdauertests sowie Reinigung der Batteriepole - Prüfung des mechanischen und elektrischen Zustandes der Zentrale und der dazugehörigen Unterstationen - Prüfung der Meldeanzeigen (z.B. Lade-/Entladespannung und - Strom) und ggf. der Meldeausdrucke (z.B. Prüfprotokolle) des Gesamtsystems - Erstellung eines Wartungsprotokolls - Die Wartung schließt en Austausch mechanischer und elektrischer Kleinteile wie z.B. Schrauben, Muttern, Sicherungen etc. ein.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.29	Aushang Revisionschema SIBE Aushang Revisionschema SIBE Übersichtsschaltbild in passenden Format laminiert einschließlich liefern und montieren	1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 02		KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage, Netto:		
03 Abschnitt KGR 443, Niederspannungshauptverteiler				
Vorbemerkung: Niederspannungsverteilungen Vorbemerkung: Niederspannungsverteilungen Verteilungen sind, wenn im Leistungsbeschrieb nicht anders gefordert, als typgeprüfte Anlagen nach VDE 0660 anzubieten. Der Nachweis der Kurzschlußfestigkeit ist zu erbringen Sind Türen vorhanden, so ist auf den richtigen Türanschlag zu achten (Türen müssen sich in Fluchtrichtung schließen). Der Verschluß aller Schaltschränke und Verteiler ist in Absprache mit dem Nutzer, zu vereinheitlichen. Sofern in der Leistungsbeschreibung keine andere Festlegung getroffen ist, sind die Verteiler und Schaltschränke für bauseitige Halbschließzylinder passend zur Schließanlage (Bereich E-Technik) vorzubereiten. Alle Geräte und Klemmen müssen leicht zugänglich und übersichtlich angeordnet sein. Geräteabstände sind so einzuhalten, daß ausreichend Platzreserve für eine nachträgliche Verdrahtung vorhanden ist. Die Frontbleche müssen ohne Beeinträchtigung des Betriebes abnehmbar sein (z.B. ohne Abnehmen von Schraubkappen o.ä.) und über ausreichende Führung und Haltegriffe verfügen. Es sind nur Geräte namhafter Firmen aus dem EU-Raum zugelassen. Die Fabrikatwahl ist ggfs. auf andere Leistungsbereiche bzw. auf Gerätevorgaben des Nutzers abzustimmen. Eine Fabrikatänderung berechtigt zu keinen Nachforderungen, vgl. ggfs. beigefügte Herstellerliste. Sammelschienen und Verbindungsleitungen sind mit				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mindestens 20 % Reserve zu dimensionieren. Im gleichen Umfang ist, sofern keine exakten Abmessungen vorgegeben ist eine Platzreserve vorzuhalten. Stromkreisabgänge und Steuerleitungen sind auf von vorne einzeln auswechselbare und bezeichenbare Reihenklemmen aufzulegen, Nulleiterklemmen sind als blaue Trennklemmen auszuführen. Schutzleiteranschlüsse sind dem Stromkreis zugeordnet und enden auf Reihenklemmen grün-gelb. Alle Leitungen und Kabel sind über Zugentlastungen zu führen. Bei Verteilern, in denen mit größerer Wärmeentwicklung zu rechnen ist, sind entsprechende Massnahmen zu treffen. (z.B. Trafoschränke). Sind Anschlüsse an die Lüftungsanlage erforderlich, so sind die Vorkehrungen und der voraussichtliche Wärmeeinfall mit der zuständigen Instanz zu klären. Die zur Aufstellung erforderlichen, bauseits zu erstellenden Sockel, Aussparungen, Nischen usw. sind unaufgefordert und rechtzeitig der Bauleitung anhand einer Skizze anzugeben, sofern sie nicht in den Arbeitsplänen enthalten sind. Alle Geräte, Klemmen und Abgänge sind dauerhaft, wischfest und gut lesbar zu kennzeichnen. Handschriftliche Eintragungen sind nicht gestattet. Für Bezeichnungen auf der Frontseite (Schriftgrösse mind. 8 mm) sind gravierte Kunststoffschilder zu fertigen. Bei Messgeräten sind die Sollwerte ebenfalls aus Resopalschildern anzugeben. Bezeichnungen sind, sofern vermeidbar, nicht auf den Geräten, sondern auf dem zugehörigen Montageteil anzubringen. Allen Verteilungen ist ein vollständiger Schaltplan und eine Geräteliste mit der Angabe der Hersteller, Typen und technischen Daten, insbesondere der Einstellbereiche von Schutzschaltern, Sicherungsgrößen etc., in einer stabilen Schaltplanentasche aus Hart-PVC beizugeben. Die Beschriftung der zu bedienenden Geräte sind übereinstimmend und im Einvernehmen mit dem Betreiber festzulegen. Alle Klemmen sind nur mit einem Draht zu belegen. Mehrdrähtige Adern sind mit Quetschkabelschuhen o.ä. anzuschliessen. Elektrische Verbindungen zwischen Geräten in den Türen			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und den erforderlichen Klemmen im Verteiler sind in einem flexiblen Spiralschlauch zu führen und sicher gegen Zug zu entlasten. Sind im Verteiler Fremdspannungen vorhanden, so sind diese gegen zufälliges Berühren abzudecken und mit einem warnenden Hinweis, unter Angabe der Speisequelle zu versehen. Die Zuordnung der Leiterfarben ist entsprechend ihren Betriebsspannungen und nach VDE 0100 und 0293 wie folgt zu wählen: - Schutzleiter (PE) grün-gelb - Null-Leiter (N) blau - über 230 V gegen Erde, sowie für Netz und Motorleitungen L1, L2, L3 schwarz - Steuerspannung 230 V schwarz - Steuerspannung 24 V rot - Datenzentrale LD 1 braun, LD 2 orange - Messleitung weiß - Sonderspannungen freibleibend Schaltgeräte dürfen nur bis zu 70 % ihres Nennstromes belastet werden. Sofern in der Position keine Angaben gemacht sind, sind Schütze mit Hilfsschalter 6 A 2S + 2Ö anzubieten. Alle Geräteanschlüsse sind entspr. BGV A3 berührungssicher abzudecken. Die Mindestblechstärken von 1,5mm für das Gehäuse, 2,0mm für Türen und 3,0mm für Montageplatten sind zu gewährleisten. Es ist ferner sicherzustellen, daß die Türen verwindungssteif und völlig plan sind. Die Türen sind i.d. Regel mit doppelt verschraubten, verdeckten Scharnieren zu versehen und durch einen leichtgängigen Stangenverschluß zu schließen. Sie sind grundsätzlich mit Türarretierungen auszurüsten. Die Abdichtung muß durch spezielle Dichtungsprofile erfolgen. Die Werkstattzeichnungen, die der Auftragnehmer aufgrund der Pläne des Ingenieurbüros anzufertigen hat, sind zur Prüfung rechtzeitig vorzulegen. Daraus muß der Stromlauf und die Klemmenbelegung ersichtlich sein, sowie eine Aussage über die Anordnung der Geräte getroffen werden.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführungsdetails über den konstruktiven Teil, wie z.B. Ausbildung des Sockels, Wandanschluß gemäß den baulichen Erfordernissen, sowie die Abmessungen sind im Hinblick auf vorhandene Einrichtungen hinreichend zu verdeutlichen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Weitere Güterkmale der Verteilungen sind den Einzelbeschreibungen zu entnehmen. Der Endpreis der Verteilungen setzt sich aus dem reinen Gehäusepreis mit allen erforderlichen Abschottungen, Abdeckungen und dgl. und den Einbauten mit Sammelschienen-, Verdrahtungs- und Klemmenanteil zusammen. Ferner sind darin alle Kosten für die Anlieferung (auch in mehreren Teilen) frei Verwendungsstelle, die Montagekosten sowie alle Anschlußarbeiten mit Funktionsprobe einschl. der notwendigen Messungen/Protokollierungen beinhaltet. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistung gegen Verschmutzung zu schützen. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung nicht oder ungenügend nach und bestehen berechtigte Bedenken gegen eine einwandfreie Funktion der eingebauten Geräte, so sind auf Anordnung der Bauleitung diese Geräte oder alle Einbaute durch neuwertige Teile zu ersetzen. Wand und Standschränke Wand und Standschränke in die Positionen sind Anteilig Bausteine, Klemmen, Sammelschienen, Tragschienen, Phasenschienen & Abdeckstreifen einzukalkulieren			
03.1	Erstellen von Schaltplänen Erstellen von Schaltplänen zur Vorlage und Genehmigung beim Fachingenieur. Einschl. der erforderlichen Aufbau- und Klemmenpläne. Die Verteilerpläne werden nach den mündl. bzw. handschriftlichen Angaben des Fachplaners erstellt.			
		1 Psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.2	Anreihstandschrank, univers, IP 54, Schutzklasse I, 1900x1350x600 mm Anreihstandschrank für die Innenraummontage nach VDE 0660 Teil 600-1/-2, DIN EN 61 439-1/-2, Schutzart IP 54 nach DIN EN60529 (VDE0470-1), Schutzart IP 3x bei offener Tür, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110, Teil 1 und 2/1.89, Bemessungsisolationsspannung AC 800 V, Überspannungskategorie IV, Verschmutzungsgrad 3, Isolierstoffklasse II, Schutzklasse I geerdet. Standgehäuse für Einzel- oder Reihenaufstellung mit abnehmbaren Rück- und Seitenwänden, Breite 1- bis 6-feldig, 144 bis 864 Platzeinheiten. Innenausbausystem einbaubar für Netzsysteme: 3 AC 50 Hz 230/400 V oder 3 AC 50 Hz 400/690 V mit einem maximalen Einspeisestrom von 1600 A. Schranksgerüst aus verzinktem Stahlblech, Deckblech und Rückwand aus feuerverzinktem Stahlblech. Mit waagrechter Abfangschiene zur Tragschienen-Stabilisierung, Koppelplatten zur Tragschienenbefestigung, vorbereitet für univers N Innenausbausystem. Sammelschienenenddurchführung durch offene Seitenwände nebeneinander anflanschbar. Tür aus Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt, aufliegend mit innenliegenden Scharnieren, rechts oder links anschlagbar. Öffnungswinkel der Tür 120°, ab Breite 1100 mm Doppeltür, Türverschluss mit serienmäßig eingebautem Vierpunkt-Stangenverschluss (eintürig) bzw. 3-Punkt-Stangenverschluss (zweitürig) mit 3 mm Doppelbart. Obere Leitungseinführungen: pro Feld sind 2 Reihen im Deckblech ausgestanzt, unterschiedliche Leitungseinführungen (Kunststoff oder Metall) sind einbaubar. Untere Leitungseinführungen: offen, Bodenblech sind einbaubar. Zum Einbau der Leitungseinführungen oben/unten ist die Einhaltung der Schutzart erforderlich. Hinweis: Der Anbau einer Sockelleiste (100 mm oder 200 mm) ist immer erforderlich (Zubehör)! Passende Seitenwände sind im Zubehör erhältlich. Türverschluss ist gegen andere Schließungen austauschbar. Höhe: 1900 mm Breite: 1350 mm Tiefe: 600 mm IP-Klasse (Ingress Protection): IP54 Schutzklasse: Schutzklasse I Schließungstyp: Doppelbartverschluß 3 mm, Spezial Werkzeug Anzahl Felder: 5 Montage auf: Bodenbefestigung Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 Anzahl Schranktüren: 2 Anzahl der Schlösser: 1 Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Artikel : FG25XD gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
03.3	Sockel,univers, für Anreihstandschrank IP54, Schutzklassel, 200x1350x400mm Sockelleisten zur Montage unter den passenden Anreihstandverteiler IP54. Mit allseitig abnehmbaren Blenden, oben und unten offen. Korpus aus pulverbeschichtetem, eingebranntem und 1,5 mm dickem Stahlblech. Hinweis:Kabelabfangschiene ist enthalten. Höhe: 200 mm Breite: 1350 mm Tiefe: 400 mm Schutzklasse: Schutzklasse I IP-Klasse (Ingress Protection): IP54 Geeignet für Aussenbereich: Nein Farbe: Lichtgrau Werkstoff: Stahl Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : FZ935D gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 Stk	EP	GP
03.4	Seitenwände, univers, IP 54, Schutzklasse I, für Schranktiefe 600mm, 2 Stück Seitenwände passend für Anreihstandsschränke IP 54. Höhe: 1900 mm Breite: 600 mm Tiefe: 1.50 mm Farbe: Lichtgrau Werkstoff: Stahl Oberfläche: Pulverbeschichtet Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Artikel : FZ709D			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 Stk	EP	GP
03.5	Verbindungssatz, univers, für Anreihstandschränk IP54, Schutzklassel, T 600mm			
	Verbindungssatz für Anreihstandschränke.			
	Höhe: 585 mm			
	Breite: 380 mm			
	Tiefe: 50 mm			
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : FZ748D			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
03.6	Kupfersystem Innenausbau bis 630A			
	Kupfersystem Innenausbau bis 630A			
	Innenverdrahtung und Kupferschienen			
		1 Psch		GP
	Verteilerschrank bestehend aus folgenden Einbaugeräten:			
	Verteilerschrank bestehend aus folgenden Einbaugeräten:			
03.7	Leistungsschalter h3+ P630 TM 3x630A 40kA			
	Leistungsschalter h3+ P630 TM 3x630A 40kA			
	HNW630DE			
	Technische Merkmale			
	Elek-tri-scher Strom			
	Nenn-strom			
	630 A			
	Ausschalt-ver-mögen Grenz-kurz-schluss-strom Icu bei 400V			
	AC IEC 60947-2			
	40 kA			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ausschalt-ver-mögen Grenz-kurz-schluss-strom Icu bei 240V AC			
	IEC 60947-2			
	70 kA			
	Ausschalt-ver-mögen Betriebs-kurz-schluss-strom Ics bei 230V			
	AC nach IEC 60947-2			
	70 kA			
	Ausschalt-ver-mögen Betriebs-kurz-schluss-strom Ics bei 400V			
	AC nach IEC 60947-2			
	40 kA			
	Nenn-strom bei 10°C nach IEC 60947			
	687,30 A			
	Nenn-strom bei 15°C nach IEC 60947			
	673,40 A			
	Nenn-strom bei 20°C nach IEC 60947			
	659,20 A			
	Nenn-strom bei 25°C nach IEC 60947			
	644,80 A			
	Nenn-strom bei 30°C nach IEC 60947			
	630 A			
	Nenn-strom bei 35 °C gemäß IEC 60947			
	614,90 A			
	Nenn-strom bei 40 °C gemäß IEC 60947			
	599,30 A			
	Nenn-strom bei 45°C nach IEC 60947			
	583,40 A			
	Nenn-strom bei 50°C nach IEC 60947			
	567 A			
	Nenn-strom bei 55°C nach IEC 60947			
	550,10 A			
	Nenn-strom bei 60 °C gemäß IEC 60947			
	532,70 A			
	Nenn-strom bei 65°C nach IEC 60947			
	514,70 A			
	Nenn-strom bei 70°C nach IEC 60947			
	496,10 A			
	Archi-tektur			
	Polan-zahl			
	3			
	Steu-er-/-Be-dienele-ment			
	Knebel			
	Gerä-te-bau-form			
	Festeinbau			
	Posi-tion Neutral-leiter			
	ohne Neutral-leiter			
	Auslö-sung			
	Ansprech-zeit beim Öffnen			
	10 ms			
	Frequenz			
	Frequenz			
	50 - 60 Hz			
	Span-nung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Stoß-span-nungs-fes-tig-keit Uimp 8000 V Isola-ti-onss-pan-nung Ui 800 V Bemes-sungs-be-triebss-pan-nung Ue 220 - 690 V Funk-ti-onen Auslö-se-einheit TM A/A Leis-tung Gesamt-ver-lust-leis-tung unter Nenn-strom 145,2 W Sicherheit IP-Klasse (Ingress Protec-tion) IP4X Einstel-lungen Einstll-be-reich ther-mi-scher Auslöser xln 0,63, 0,8, 1 Kabel Werk-stoff Kabel Kupfer, Alumi-nium Kompa-ti-bi-lität Geeignet für FI-Block Ja Geeignet für DIN Schiene Nein Geeignet für Vertei-ler-einbau Ja Abmes-sungen Höhe 260 mm Breite 140 mm Tiefe 150 mm Untere Schiene: Breite, Höhe, Durch-messer Schraube (max.) 10 mm, 12 mm, 32 mm Obere Schiene: Breite, Höhe, Durch-messer Schraube (max.) 10 mm, 12 mm, 32 mm Instal-la-tion, Montage Einbau-/An-schlus-sort Vorne Nomi-nales Dreh-mo-ment 18 - 18 Nm Nomi-nales Dreh-mo-ment Untere Klemme 18 - 18 Nm Nomi-nales Dreh-mo-ment Obere Klemme 18 - 18 Nm Art. Nr.: HNW630DE			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
03.8	Kombiableiter T1+T2 4P Uc 350V Iimp 25kA Up 1.5kV TNS/TT Fernmeldekontakt Modularer Kombi-Ableiter bestehend aus drehbarem Basisteil und gesteckten Schutzmodulen mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsel). Ableiter Typ 1 und Typ 2 nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11). Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Funktions-/Defektanzeige durch Markierung im Sichtfenster. Gekapselte, nicht ausblasende Funkenstreckenbauform. Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, Schutzmodul-Kodierung, Durchgangsklemmen für alle Leiteranschlüsse. Max. Ableitvermögen (I _{max}) L-N(PEN)/ N-PE: 50 Netzform: TN-S, TT Anschlussart: Schraubanschluss Blitzimpulsstrom I _{imp} (10/350 µs) IEC 61643 L-N(PEN)/ N-PE: 25, 100 Mit Fernmeldekontakt: Ja Anzahl Module: 8 Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1: 1.50 kV Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1: 350 V Polanzahl: 4 Betriebstemperatur: -40 - 80 °C Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : SPA801 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
03.9	Lastumschalter 4polig 125A Umschalter nach DIN EN60947-3 zum Umschalten unter Last von zwei Niederspannungsstromkreisen mit Sicherheitstrennung. Zum Aufbau auf DIN Schiene oder Montageplatte. Drei Schaltstellungen I - 0 - II. Bemessungsbetriebsspannung U _e : 380 - 690 V Isolationsspannung U _i : 800 V - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 8000 V Nennstrom für kurze Zeit ICW IEC 60947: 2.50 kA Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Icc mit gl-gG Sicherung: 50 kA Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 82000 W Polanzahl: 4 Polart: 4P Motorantrieb integriert: Nein Verriegelbar: Ja IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Anzahl Module: 12.50 Frequenz: 50 - 60 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 17.10 W Betriebstemperatur: -20 - 70 °C Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : HI406R gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
03.10	Fehlerstromschutzschalter 3P+N 10kA 125A 30mA Typ B Fehlerstromschutzschalter 3P+N 10kA 125A 30mA Typ B CDB490E Technische Merkmale Architektur Polart 3P+N Elektrischer Strom Nennstrom 125 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn} 30 mA Schließ- und Abschaltvermögen I_{dm} 1,25 kA Bemessungskurzschlussstrom I_{nc} nach EN61008-1 10 kA Installation, Montage Nominales Drehmoment Obere Klemme 3 - 3 Nm Nominales Drehmoment Untere Klemme 3 - 3 Nm Typ obere Anschlussklemme für modulare Geräte - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schrau-b-an-schluss		Übertrag:	
	Typ untere Anschluss-klemme für modu-lare Geräte			
	biconnect			
	Nomi-nales Dreh-mo-ment			
	3 - 3 Nm			
	Span-nung			
	Bemes-sungs-be-triebss-pan-nung Ue			
	230 - 400 V			
	Versor-gungs-span-nungsart			
	AC			
	Isola-ti-onss-pan-nung Ui			
	500 V			
	Stoß-span-nungs-fes-tig-keit Uimp			
	4000 V			
	Max. Betriebss-pan-nung			
	400 V			
	Frequenz			
	Frequenz			
	50 - 50 Hz			
	Kapa-zität			
	Anzahl Module			
	4			
	Kompa-ti-bi-lität			
	Geeignet für DIN Schiene			
	Ja			
	Sicherheit			
	Typ des Fehler-strom-schutzes			
	B			
	IP-Klasse (Ingress Protec-tion)			
	IP20			
	Anschluss			
	Anschluss-quer-schnitt des Ausgangs mit Schrau-ben, bei massivem Leiter			
	1,5 - 50,0 mm ²			
	Anschluss-quer-schnitt des Ausgangs mit Schrau-ben, bei flexi-blem Leiter			
	1,5 - 16,0 mm ²			
	Anschluss-quer-schnitt bei flexi-blem Leiter			
	1,5 - 16 mm ²			
	Anschluss-quer-schnitt bei starrem Leiter			
	1,5 - 50 mm ²			
	Einsatz-be-din-gungen			
	Max. Höhe			
	2000 m			
	Betrieb-stem-pe-ratur			
	-25 - 40 °C			
	Ausdauer			
	Gerä-te-le-bens-dauer, elek-tri-sche Schaltspiele			
	2000			
	Gerä-te-le-bens-dauer, mecha-ni-sche Schaltspiele			
	5000			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Konnektivität Anschlussart Schraubanschluss Ausrichtung obere Anschlussklemme für modulare Geräte Ausgerichtete Klemmen Ausrichtung untere Anschlussklemme für modulare Geräte Ausgerichtete Klemmen Abmessungen Höhe 85 mm Tiefe 70 mm Weniger sehen Fabrikat : Hager oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
03.11	Leistungsschalter inkl. Fehlerstromauslöser Leistungsschalter inkl. Fehlerstromauslöser Leistungsschalter Typ ABB XT4N250 Ekip Dip LSI, Nennstrom: 250 A, Baugröße: XT4, 4-polige Ausführung, inkl. elektronischem Auslösemodul (Ekip Dip) für Überlast- und Kurzschlussschutz zusätzlich mit Fehlerstromauslöser Typ RC Sel XT4, selektiver Fehlerstromschutz, passend zum Leistungsschalter Fabrikat : ABB oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
03.12	Lasttrennschalter 4-polig 400 A Lasttrennschalter 4-polig 400 A Liefern und fachgerechtes Montieren eines Lasttrennschalters, bestehend aus: Lasttrennschalter Typ ABB OT400E04CP Nennstrom: 400 A Ausführung: 4-polig - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	geeignet zum sicheren Trennen unter Last gemäß IEC/DIN EN 60947-3			Übertrag:
	Fabrikat : ABB oder gleichwertig			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	GP
03.13	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH2 185mm 3-polig M12			
	NH2-Sicherungs-Lastschaltleiste 400 A, für Sammelschienenmontage Abstand 185 mm. Nach DIN EN 60947-3 und IEC 60947-3 geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620-1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarem Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss Schraube M12, rostgeschützt. Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 70 - 300 mm ² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 70 - 300 mm ² Anschluss-/Steckertyp: Schraubanschluss Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Nominale Drehmoment: 32 - 32 Nm Isolationsspannung Ui: 1000 V Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 200 IP-Klasse (Ingress Protection): IP2X Nennstrom für kurze Zeit Icw 1s IEC 60947: 10 kA Abstand Sammelschienen: 185 mm Höhe: 671 mm Tiefe: 190 mm Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 56 W Frequenz: 50 - 60 Hz			
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : LVSG2CPX			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren, betriebsfertiger Anschlussarbeiten interner als auch externer Abgangsleitungen anschließen			
		11 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.14	NH-Sicherungs-Lastschaltleiste LV NH00 100mm 3-polig M8 NH00-Sicherungs-Lastschaltleiste 160 A für Sammelschienenmontage Abstand 100 mm nach DIN EN 60947-3 und IEC 60947-3, geeignet für NH-Sicherungseinsätze nach DIN 43620-1. Bestehend aus 3-poligem Schaltleistenunterteil und plombierbarer Griffeneinsatz, Berührungsschutz am Griff, mit verschiebbarem Klarsichtfenster zur Spannungsprüfung, allpolig schaltend, mit Universalanschluss Schraube M8. Hinweis:Montage auf den Sammelschienen über zusätzliche Zubehörhaken montierbar (nicht im Lieferumfang enthalten). Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 4 - 95 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 4 - 95 mm² Anschluss-/Steckertyp: M8 Anschluss Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Nominales Drehmoment: 14 - 14 Nm Isolationsspannung Ui: 1000 V Gerätelebensdauer, elektrische Schaltspiele: 200 IP-Klasse (Ingress Protection): IP2X Nennstrom für kurze Zeit I_{cw} 1s IEC 60947: 5 kA Abstand Sammelschienen: 100 mm Höhe: 401 mm Tiefe: 123 mm Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 20 W Frequenz: 50 - 60 Hz Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : LVS00100SP gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren, betriebsfertiger Anschlussarbeiten interner als auch externer Abgangsleitungen anschließen			
		3 Stk	EP	GP
03.15	Multifunktionsmessgerät Komfort Multifunktionsmessgerät Komfort für das erfassen und analysieren von Strömen, Spannungen, Leistungsfaktor, Leistungen und Oberschwingungen (Rang 63). Hintergrundbeleuchtete LCD Anzeige. Erweiterbar durch Steckmodule. IP-Klasse (Ingress Protection): IP51 Anzahl Module: 5 Betriebstemperatur: -10 - 55 °C Lager-/Transporttemperatur: -20 - 80 °C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Anschlussart: Schraubanschluss Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 2.5 - 6 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 2.5 - 6 mm² Ausführung Bedientableau: LCD Frequenzmessbereich: 45 - 65 Hz Messgeräteart: Multimeter Strommessbereich: 0 - 9995 A Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : SM103E gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		13 Stk	EP	GP
	Kennzeichnung			
03.16	Kennzeichnungsschilder Kennzeichnungsschilder mit Gravur, Text nach Angabe; außen dauerhaft zu befestigen.			
		1 psch		GP
03.17	Übersichtsschaltplan DIN 40719 Übersichtsschaltplan, gemäß DIN 40719, der kompletten Niederspannungsschaltanlage in DIN A3, gerahmt hinter Glas.			
		1 psch		GP
	Anschlussarbeiten NSHV			
03.18	Anschlussarbeiten von NYM-J 5x6mm² Anschlussarbeiten von NYM-J 5x6mm² mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.19	Anschlussarbeiten von NYM-J 5x16mm² Anschlussarbeiten von NYM-J 5x16mm ² mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	1 St	EP	GP
03.20	Anschlussarbeiten von NYCWY 4x25/16mm² Anschlussarbeiten von NYCWY 4x25/16mm ² mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	2 St	EP	GP
03.21	Anschlussarbeiten von NYCWY 4x35/16mm² Anschlussarbeiten von NYCWY 4x35/16mm ² mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	1 St	EP	GP
03.22	Anschlussarbeiten von NYCWY 4x70/35mm² Anschlussarbeiten von NYCWY 4x70/35mm ² mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	1 St	EP	GP
03.23	Anschlussarbeiten von NYCWY 4x95/50mm² Anschlussarbeiten von NYCWY 4x95/50mm ² mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	3 St	EP	GP
	Sicherungen Sicherungen			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.24	NH- Sicherungseinsatz NH00 25A NH- Sicherungseinsatz NH00 25A liefern und montieren	9 St	EP	GP
03.25	NH- Sicherungseinsatz NH2 63A NH- Sicherungseinsatz NH2 63A liefern und montieren	3 St	EP	GP
03.26	NH- Sicherungseinsatz NH2 80A NH- Sicherungseinsatz NH2 80A liefern und montieren	12 St	EP	GP
03.27	NH- Sicherungseinsatz NH2 160A NH- Sicherungseinsatz NH2 160A liefern und montieren	3 St	EP	GP
03.28	NH- Sicherungseinsatz NH2 200A NH- Sicherungseinsatz NH2 200A liefern und montieren	3 St	EP	GP
03.29	NH- Sicherungseinsatz NH2 224A NH- Sicherungseinsatz NH2 224A liefern und montieren	3 St	EP	GP
	Anschlussarbeiten NSHV bauseitiger Trafostation			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.30	Anschlussarbeiten von NAYY-J 5x150mm² Anschlussarbeiten von NAYY-J 5x150mm ² an bauseits vorhandenen NH2 Trenner mit passenden Kabelschuh für Alu Kabel	4 St	EP	GP
03.31	Anschlussarbeiten von NYCWY 4x25/16mm² Anschlussarbeiten von NYCWY 4x25/16mm ² an bauseits vorhandenen NH00 Trenner mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	5 St	EP	GP
03.32	Anschlussarbeiten von NYCWY 4x70/35mm² Anschlussarbeiten von NYCWY 4x70/35mm ² an bauseits vorhandenen NH2 Trenner mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	4 St	EP	GP
03.33	Anschlussarbeiten von NYCWY 4x185/90mm² Anschlussarbeiten von NYCWY 4x185/95mm ² an bauseits vorhandenen NH2 Trenner mit passenden Kabelschuh für Kupfer Kabel	1 St	EP	GP
	Sicherungen Sicherungen			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.34	NH- Sicherungseinsatz NH00 63A NH- Sicherungseinsatz NH00 63A liefern und montieren	15 St	EP	GP
03.35	NH- Sicherungseinsatz NH2 315A NH- Sicherungseinsatz NH2 315A liefern und montieren	6 St	EP	GP
03.36	NH- Sicherungseinsatz NH2 125A NH- Sicherungseinsatz NH2 125A liefern und montieren	12 St	EP	GP
03.37	NH- Sicherungseinsatz NH2 250A NH- Sicherungseinsatz NH2 250A liefern und montieren	3 St	EP	GP
Summe Abschnitt 03		KGR 443, Niederspannungshauptverteiler, Netto:		
04 Abschnitt KGR 444, Unterverteilungen				
Vorbemerkung: Niederspannungsverteilungen				
Vorbemerkung: Niederspannungsverteilungen				
Verteilungen sind, wenn im Leistungsbeschrieb nicht anders gefordert, als typgeprüfte Anlagen nach VDE 0660 anzubieten.				
Der Nachweis der Kurzschlußfestigkeit ist zu erbringen				
Sind Türen vorhanden, so ist auf den richtigen Türanschlag zu achten (Türen müssen sich in Fluchtrichtung schließen).				
Der Verschluß aller Schaltschränke und Verteiler ist in Absprache mit dem Nutzer, zu vereinheitlichen. Sofern				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: in der Leistungsbeschreibung keine andere Festlegung getroffen ist, sind die Verteiler und Schaltschränke für bauseitige Halbschließzylinder passend zur Schließanlage (Bereich E-Technik) vorzubereiten. Alle Geräte und Klemmen müssen leicht zugänglich und übersichtlich angeordnet sein. Geräteabstände sind so einzuhalten, daß ausreichend Platzreserve für eine nachträgliche Verdrahtung vorhanden ist. Die Frontbleche müssen ohne Beeinträchtigung des Betriebes abnehmbar sein (z.B. ohne Abnehmen von Schraubkappen o.ä.) und über ausreichende Führung und Haltegriffe verfügen. Es sind nur Geräte namhafter Firmen aus dem EU-Raum zugelassen. Die Fabrikatwahl ist ggfs. auf andere Leistungsbereiche bzw. auf Gerätevorgaben des Nutzers abzustimmen. Eine Fabrikatänderung berechtigt zu keinen Nachforderungen, vgl. ggfs. beigefügte Herstellerliste. Sammelschienen und Verbindungsleitungen sind mit mindestens 20 % Reserve zu dimensionieren. Im gleichen Umfang ist, sofern keine exakten Abmessungen vorgegeben ist eine Platzreserve vorzuhalten. Stromkreisabgänge und Steuerleitungen sind auf von vorne einzeln auswechselbare und bezeichenbare Reihenklemmen aufzulegen, Nulleiterklemmen sind als blaue Trennklemmen auszuführen. Schutzleiteranschlüsse sind dem Stromkreis zugeordnet und enden auf Reihenklemmen grün-gelb. Alle Leitungen und Kabel sind über Zugentlastungen zu führen. Bei Verteilern, in denen mit größerer Wärmeentwicklung zu rechnen ist, sind entsprechende Massnahmen zu treffen. (z.B. Trafoschränke). Sind Anschlüsse an die Lüftungsanlage erforderlich, so sind die Vorkehrungen und der voraussichtliche Wärmeeinfall mit der zuständigen Instanz zu klären. Die zur Aufstellung erforderlichen, bauseits zu erstellenden Sockel, Aussparungen, Nischen usw. sind unaufgefordert und rechtzeitig der Bauleitung anhand einer Skizze anzugeben, sofern sie nicht in den Arbeitsplänen enthalten sind. Alle Geräte, Klemmen und Abgänge sind dauerhaft, wischfest und gut lesbar zu kennzeichnen. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Handschriftliche Eintragungen sind nicht gestattet. Für Bezeichnungen auf der Frontseite (Schriftgrösse mind. 8 mm) sind gravierte Kunststoffschilder zu fertigen. Bei Messgeräten sind die Sollwerte ebenfalls aus Resopalschildern anzugeben. Bezeichnungen sind, sofern vermeidbar, nicht auf den Geräten, sondern auf dem zugehörigen Montageteil anzubringen. Allen Verteilungen ist ein vollständiger Schaltplan und eine Geräteliste mit der Angabe der Hersteller, Typen und technischen Daten, insbesondere der Einstellbereiche von Schutzschaltern, Sicherungsgrößen etc., in einer stabilen Schaltplantasche aus Hart-PVC beizugeben. Die Beschriftung der zu bedienenden Geräte sind übereinstimmend und im Einvernehmen mit dem Betreiber festzulegen. Alle Klemmen sind nur mit einem Draht zu belegen. Mehrdrähtige Adern sind mit Quetschkabelschuhen o.ä. anzuschliessen. Elektrische Verbindungen zwischen Geräten in den Türen und den erforderlichen Klemmen im Verteiler sind in einem flexiblen Spiralschlauch zu führen und sicher gegen Zug zu entlasten. Sind im Verteiler Fremdspannungen vorhanden, so sind diese gegen zufälliges Berühren abzudecken und mit einem warnenden Hinweis, unter Angabe der Speisequelle zu versehen. Die Zuordnung der Leiterfarben ist entsprechend ihren Betriebsspannungen und nach VDE 0100 und 0293 wie folgt zu wählen: - Schutzleiter (PE) grün-gelb - Null-Leiter (N) blau - über 230 V gegen Erde, sowie für Netz und Motorleitungen L1, L2, L3 schwarz - Steuerspannung 230 V schwarz - Steuerspannung 24 V rot - Datenzentrale LD 1 braun, LD 2 orange - Messleitung weiß - Sonderspannungen freibleibend Schaltgeräte dürfen nur bis zu 70 % ihres Nennstromes belastet werden. Sofern in der Position keine Angaben gemacht sind, sind Schütze mit Hilfsschalter 6 A 2S + 2Ö anzubieten. Alle Geräteanschlüsse sind entspr. BGV A3			
			Übertrag:	
			Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	berührungssicher abzudecken.			Übertrag:
	Die Mindestblechstärken von 1,5mm für das Gehäuse, 2,0mm für Türen und 3,0mm für Montageplatten sind zu gewährleisten. Es ist ferner sicherzustellen, daß die Türen verwindungssteif und völlig plan sind.			
	Die Türen sind i.d. Regel mit doppelt verschraubten, verdeckten Scharnieren zu versehen und durch einen leichtgängigen Stangenverschluß zu schließen. Sie sind grundsätzlich mit Türarretierungen auszurüsten.			
	Die Abdichtung muß durch spezielle Dichtungsprofile erfolgen.			
	Die Werkstattzeichnungen, die der Auftragnehmer aufgrund der Pläne des Ingenieurbüros anzufertigen hat, sind zur Prüfung rechtzeitig vorzulegen. Daraus muß der Stromlauf und die Klemmenbelegung ersichtlich sein, sowie eine Aussage über die Anordnung der Geräte getroffen werden.			
	Ausführungsdetails über den konstruktiven Teil, wie z.B. Ausbildung des Sockels, Wandanschluß gemäß den baulichen Erfordernissen, sowie die Abmessungen sind im Hinblick auf vorhandene Einrichtungen hinreichend zu verdeutlichen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.			
	Weitere Gütermerkmale der Verteilungen sind den Einzelbeschreibungen zu entnehmen.			
	Der Endpreis der Verteilungen setzt sich aus dem reinen Gehäusepreis mit allen erforderlichen Abschottungen, Abdeckungen und dgl. und den Einbauten mit Sammelschienen-, Verdrahtungs- und Klemmenanteil zusammen.			
	Ferner sind darin alle Kosten für die Anlieferung (auch in mehreren Teilen) frei Verwendungsstelle, die Montagekosten sowie alle Anschlußarbeiten mit Funktionsprobe einschl. der notwendigen Messungen/Protokollierungen beinhaltet.			
	Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistung gegen Verschmutzung zu schützen. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung nicht oder ungenügend nach und bestehen berechtigte Bedenken gegen eine einwandfreie Funktion der eingebauten Geräte, so sind auf Anordnung der Bauleitung diese Geräte oder alle Einbaute durch neuwertige Teile zu ersetzen.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	UV UG 0.1 UV UG 0.1, Unterverteilung Ebene -1 Allgemein und Technik Wand und Standschränke Wand und Standschränke in die Positionen sind Anteilig Bausteine, Klemmen, Sammelschienen, Tragschienen, Phasenschienen & Abdeckstreifen einzukalkulieren			
04.1	Erstellen von Schaltplänen Erstellen von Schaltplänen zur Vorlage und Genehmigung beim Fachingenieur. Einschl. der erforderlichen Aufbau- und Klemmenpläne. Die Verteilerpläne werden nach den mündl. bzw. handschriftlichen Angaben des Fachplaners erstellt.			
		1 Psch		GP
04.2	Anreihstandschrank, univers, IP 54, Schutzklasse I, 1900x1350x600 mm Anreihstandschrank für die Innenraummontage nach VDE 0660 Teil 600-1/-2, DIN EN 61 439-1/-2, Schutzart IP 54 nach DIN EN60529 (VDE0470-1), Schutzart IP 3x bei offener Tür, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110, Teil 1 und 2/1.89, Bemessungsisolationsspannung AC 800 V, Überspannungskategorie IV, Verschmutzungsgrad 3, Isolierstoffklasse II, Schutzklasse I geerdet. Standgehäuse für Einzel- oder Reihenaufstellung mit abnehmbaren Rück- und Seitenwänden, Breite 1- bis 6-feldig, 144 bis 864 Platzeinheiten. Innenausbausystem einbaubar für Netzsysteme: 3 AC 50 Hz 230/400 V oder 3 AC 50 Hz 400/690 V mit einem maximalen Einspeisestrom von 1600 A. Schrankgerüst aus verzinktem Stahlblech, Deckblech und Rückwand aus feuerverzinktem Stahlblech. Mit waagrechter Abfangschiene zur Tragschienen-Stabilisierung, Koppelplatten zur Tragschienenbefestigung, vorbereitet für univers N Innenausbausystem. Sammelschienenenddurchführung durch offene Seitenwände nebeneinander anflanschbar. Tür aus Stahlblech, pulverbeschichtet und eingebrannt, aufliegend mit innenliegenden Scharnieren, rechts oder links anschlagbar. Öffnungswinkel der Tür 120°, ab Breite 1100 mm Doppeltür, Türverschluss mit serienmäßig eingebautem Vierpunkt-Stangenverschluss (eintürig) bzw. 3-Punkt-Stangenverschluss (zweitürig) mit 3 mm Doppelbart. Obere Leitungseinführungen: pro Feld sind 2 Reihen im Deckblech ausgestanzt, unterschiedliche Leitungseinführungen (Kunststoff oder Metall) sind einbaubar. Untere Leitungseinführungen: offen, Bodenblech sind einbaubar. Zum			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einbau der Leitungseinführungen oben/unten ist die Einhaltung der Schutzart erforderlich. Hinweis: Der Anbau einer Sockelleiste (100 mm oder 200 mm) ist immer erforderlich (Zubehör)! Passende Seitenwände sind im Zubehör erhältlich. Türverschluss ist gegen andere Schließungen austauschbar. Höhe: 1900 mm Breite: 1350 mm Tiefe: 600 mm IP-Klasse (Ingress Protection): IP54 Schutzklasse: Schutzklasse I Schließungstyp: Doppelbartverschluß 3 mm, Spezial Werkzeug Anzahl Felder: 5 Montage auf: Bodenbefestigung Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 Anzahl Schranktüren: 2 Anzahl der Schlösser: 1 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : FG25XD gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
04.3	Seitenwände, univers, IP 54, Schutzklasse I, für Schranktiefe 600mm, 2 Stück Seitenwände passend für Anreihstandsschränke IP 54. Höhe: 1900 mm Breite: 600 mm Tiefe: 1.50 mm Farbe: Lichtgrau Werkstoff: Stahl Oberfläche: Pulverbeschichtet Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : FZ709D			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
04.4	Sockel,univers, für Anreihstandschrank IP54, Schutzklassel, 200x1350x400mm Sockelleisten zur Montage unter den passenden Anreihstandverteiler IP54. Mit allseitig abnehmbaren Blenden, oben und unten offen. Korpus aus pulverbeschichtetem, eingebranntem und 1,5 mm dickem Stahlblech. Hinweis:Kabelabfangschiene ist enthalten. Höhe: 200 mm Breite: 1350 mm Tiefe: 400 mm Schutzklasse: Schutzklasse I IP-Klasse (Ingress Protection): IP54 Geeignet für Aussenbereich: Nein Farbe: Lichtgrau Werkstoff: Stahl Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : FZ935D gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
04.5	Kupfersystem Innenausbau bis 80A Kupfersystem Innenausbau bis 80A Innenverdrahtung und Kupferschienen			
		1 Psch		GP
	UV EG 1.1 UV EG 1.1 Unterverteilung Ebene 0 Foyer und Küche			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Wand und Standschränke Wand und Standschränke in die Positionen sind Anteilig Bausteine, Klemmen, Sammelschienen, Tragschienen, Phasenschienen & Abdeckstreifen einzukalkulieren			
04.6	Erstellen von Schaltplänen Erstellen von Schaltplänen zur Vorlage und Genehmigung beim Fachingenieur. Einschl. der erforderlichen Aufbau- und Klemmenpläne. Die Verteilerpläne werden nach den mündl. bzw. handschriftlichen Angaben des Fachplaners erstellt.			
		1 Psch		GP
04.7	Schrank, univers, IP55/II, 1850x1050x400mm + 100mm Sockel Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I oder II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar). Sammelschienenenddurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmäßig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Sockelleiste (Höhe 100 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende. Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar. Höhe: 1950 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 400 mm IP-Klasse (Ingress Protection): IP55 Schutzklasse: Schutzklasse II Schließungstyp: Ohne Schloss Anzahl Felder: 4 Montage auf: Bodenbefestigung Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 Anzahl Schranktüren: 2			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anzahl der Schlösser: 1			Übertrag:
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : FR24H1			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 Stk	EP	GP
04.8	Adapter, univers, zum seitlichen Anreihen von 400mm Schränken FR/FS			
	Verbindungssatz für 2 passende Schränke Tiefe 275/400 mm nebeneinander.			
	Höhe: 400 mm			
	Breite: 50 mm			
	Tiefe: 2 mm			
	Oberfläche: Verzinkt			
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : FZ721B			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
04.9	Kupfersystem Innenausbau bis 160A			
	Kupfersystem Innenausbau bis 160A			
	Innenverdrahtung und Kupferschienen			
		1 Psch		GP
	UV EG 1.2			
	UV EG 1.2 Unterverteilung Ebene 0			
	Festsaal und Medientechnik			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Wand und Standschränke Wand und Standschränke in die Positionen sind Anteilig Bausteine, Klemmen, Sammelschienen, Tragschienen, Phasenschienen & Abdeckstreifen einzukalkulieren			
04.10	Erstellen von Schaltplänen Erstellen von Schaltplänen zur Vorlage und Genehmigung beim Fachingenieur. Einschl. der erforderlichen Aufbau- und Klemmenpläne. Die Verteilerpläne werden nach den mündl. bzw. handschriftlichen Angaben des Fachplaners erstellt.			
		1 Psch		GP
04.11	Schrank, univers, IP55/II, 1850x1300x400mm + 100mm Sockel Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I oder II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar). Sammelschienenenddurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmäßig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Sockelleiste (Höhe 100 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende. Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar. Höhe: 1950 mm Breite: 1300 mm Tiefe: 400 mm IP-Klasse (Ingress Protection): IP55 Schutzklasse: Schutzklasse II Schließungstyp: Ohne Schloss Anzahl Felder: 5 Montage auf: Bodenbefestigung Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 Anzahl Schranktüren: 2			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anzahl der Schlösser: 1			Übertrag:
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : FR25H1			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
04.12	Kupfersystem Innenausbau bis 80A Kupfersystem Innenausbau bis 80A Innenverdrahtung und Kupferschienen			
		1 Psch		GP
	UV EG 1.3 UV EG 1.3 Unterverteilung Ebene 0 Mehrzweck und Umkleiden			
	Wand und Standschränke Wand und Standschränke in die Positionen sind Anteilig Bausteine, Klemmen, Sammelschienen, Tragschienen, Phasenschienen & Abdeckstreifen einzukalkulieren			
04.13	Erstellen von Schaltplänen Erstellen von Schaltplänen zur Vorlage und Genehmigung beim Fachingenieur. Einschl. der erforderlichen Aufbau- und Klemmenpläne. Die Verteilerpläne werden nach den mündl. bzw. handschriftlichen Angaben des Fachplaners erstellt.			
		1 Psch		GP
04.14	Schrank, univers, IP55/II, 1850x1300x400mm + 100mm Sockel Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I oder II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar). Sammelschienenenddurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmässig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Sockelleiste (Höhe 100 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende. Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar. Höhe: 1950 mm Breite: 1300 mm Tiefe: 400 mm IP-Klasse (Ingress Protection): IP55 Schutzklasse: Schutzklasse II Schließungstyp: Ohne Schloss Anzahl Felder: 5 Montage auf: Bodenbefestigung Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 Anzahl Schranktüren: 2 Anzahl der Schlösser: 1 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : FR25H1 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
04.15	Kupfersystem Innenausbau bis 80A Kupfersystem Innenausbau bis 80A Innenverdrahtung und Kupferschienen			
		1 Psch		GP
	UV OG 2.1 UV OG 2.1 Unterverteilung Ebene 1 Vereinsräume und Technik			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Wand und Standschränke Wand und Standschränke in die Positionen sind Anteilig Bausteine, Klemmen, Sammelschienen, Tragschienen, Phasenschienen & Abdeckstreifen einzukalkulieren			
04.16	Erstellen von Schaltplänen Erstellen von Schaltplänen zur Vorlage und Genehmigung beim Fachingenieur. Einschl. der erforderlichen Aufbau- und Klemmenpläne. Die Verteilerpläne werden nach den mündl. bzw. handschriftlichen Angaben des Fachplaners erstellt.			
		1 Psch		GP
04.17	Schrank, univers, IP55/II, 1850x1300x400mm + 100mm Sockel Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I oder II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar). Sammelschienenenddurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmäßig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Sockelleiste (Höhe 100 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende. Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar. Höhe: 1950 mm Breite: 1300 mm Tiefe: 400 mm IP-Klasse (Ingress Protection): IP55 Schutzklasse: Schutzklasse II Schließungstyp: Ohne Schloss Anzahl Felder: 5 Montage auf: Bodenbefestigung Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 Anzahl Schranktüren: 2			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anzahl der Schlösser: 1			Übertrag:
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : FR25H1			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
04.18	Kupfersystem Innenausbau bis 80A Kupfersystem Innenausbau bis 80A Innenverdrahtung und Kupferschienen			
		1 Psch		GP
	Verteilerschränke bestehend aus folgenden Einbaugeräten:			
04.19	Lasttrennschalter 3polig 250A mit Trennungsanzeige Lasttrennschalter nach DIN EN 60947-3 zur EIN/AUS-Schaltung in Niederspannungsschaltanlagen. Zum Aufbau auf Montageplatte. Nennstrom für kurze Zeit ICW IEC 60947: 9 kA Verriegelbar: Ja IP-Klasse (Ingress Protection): IP00 Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 150 mm ² Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 150 mm ² Isolationsspannung Ui: 800 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 8000 V Verlustleistung pro Pol: 5.80 W Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 17.40 W Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 164000 W Motorantrieb integriert: Nein Betriebstemperatur: -20 - 70 °C Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : HA354			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk	EP	GP
04.20	Lasttrennschalter 3polig 80A 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. Nennstrom: 80 A Polart: 3P Verlustleistung pro Pol: 2.40 W Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 7.20 W Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 52000 W Motorantrieb optional: Nein Betriebstemperatur: -20 - 70 °C Verriegelbar: Ja IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : HAC308 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		4 Stk	EP	GP
04.21	Überspannungsableiter T1+T2+T3 4P 12.5kA FM TNS/TT Kombi-Ableiter mit integrierten Schutzmodulen und Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsel). Ableiter Typ 1 und Typ 2 nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11) mit Schutzwirkung Typ 3. Mit Funktions-/Defektanzeige durch Signalisierung im Sichtfenster. Reiheneinbaugerät nach DIN 43880. Max. Ableitvermögen (Imax) L-N(PEN)/ N-PE: 75 Netzform: TN-S, TT, TN-C-S Anschlussart: Schraubanschluss Blitzimpulsstrom limp (10/350 µs) IEC 61643 L-N(PEN)/ N-PE: 12.5, 50 Mit Fernmeldekontakt: Ja			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anzahl Module: 4 Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1: 1.50 kV Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1: 264 V Polanzahl: 4 Betriebstemperatur: -40 - 80 °C Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : SPA412 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
04.22	Überspannungsableiter 4P T2 TNS Uc 275V In 20kA I_{max} 40kA Überspannungsableiter Typ 2, bestehend aus Schutz-Steckmodulen und Basiselement für die Montage auf der Hutschiene. Mit optischer rot/grün Anzeige zur Statusüberwachung und modular anbaubarem Fernmeldekontakt. Abschaltung der einzelnen Schutzpfade im Fehlerfall. Vorsicherungsfreie Installation bis zu einer Einspeisestromstärke ≤ 315 A. Biconnect-Klemmen zum Anschluss von Leitern oder Verdrahtungsbrücken in Käfigklemmen mit Untersteck- und Berührschutz und zum leitungslosen Anschluss mit passender Phasenschiene. Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1: 275 V Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1: 1.35 kV Max. Ableitvermögen (I_{max}) L-N(PEN)/ N-PE: 40 Höhe: 96.6 mm Breite: 71.2 mm Tiefe: 71.5 mm Betriebstemperatur: -40 - 85 °C Netzform: TN-S Mit Fernmeldekontakt: Nein Frequenz: 50 - 60 Hz Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : SPE440S			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		4 Stk	EP	GP
04.23	Reitersicherungsunterteil D02 E18 63A 3polig 60mm Sammelschiene Anschlussklemme			
	Reitersicherungsunterteil für drei D02 Sicherungen, für Sammelschienen-System-Abstand 60 mm, Höhe 20 und 30 mm wie im System univers. Sicherungsbefestigung mit Schraubkappe. In max. 63 A. Sammelschienenrastierung für 5 mm dicke Kupferschienen, ausbrechbar für 10 mm Dicke. Beschriftungsmöglichkeit am Gerät integriert. Rahmenklemme bis 16 mm ² feindrähtig und bis 25 mm ² ein- und mehrdrähtig. Gerätebreite 27 mm. Entspricht die Normen DIN EN 60269-1 und DIN VDE 0636-31. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 Montage auf: Sammelschienen-System Anschluss-/Steckertyp Eingang: Käfigklemme Frequenz: 50 - 60 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 2 W Mit Deckel: Ja Sicherungsgröße: D02 Sicherungscharakteristik: gG ; gR Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : L063L gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		81 Stk	EP	GP
04.24	Lasttrennschalter für Sicherungen D02 63A 3polig 60mm Sammelschiene			
	Montage auf 60 mm Sammelschienen-System DIN VDE 0638, DIN EN 60947-3, 400 V AC, 63 A, AC22B, 50 kA mit Melde-System für Sicherungsausfall. Schraubkappenlose Stecktechnik, bietet werkseitigen, dauerhaften Kontaktdruck. Keine Kontaktlockerung während des Betriebes. Abschließbar mit Vorhängeschloss, plombierbar, handunabhängige EIN-/AUS-Schaltung entnehmbarer Sicherungsstecker mit Fingerschutz. Bestückt mit D02-Hülsenpaßeinsatz nach - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Erfordernis D0-Sicherungseinsatz nach Erfordernis 1 bis 63A. Sicherungsgröße: D02 Polanzahl: 3 Nennstrom: 63 A Nennstrom für Sicherungseinsätze: 2, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 35, 50, 63, 32, 40 Montage auf: Sammelschienensystem Nominales Drehmoment: 3 - 3 Nm Breite/Dicke Sammelschiene: 5 - 10 mm Höhe: 226 mm Breite: 27 mm Tiefe: 80 mm Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1.5 - 35 mm² Betriebstemperatur: -25 - 55 °C Frequenz: 50 - 50 Hz Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 4.50 W Verlustleistung der Sicherungseinsatz im Gerät installiert: 5.50 W Schutz: Berührungsschutz finger und handrücksicher Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Icc: 50 kA Isolationsspannung Ui: 500 V IP-Klasse (Ingress Protection): IP20 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : L063M gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		59 Stk	EP	GP
04.25	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 4P 6kA B-16A 30mA Typ A QC/QB Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) mit Überlastschutz des Neutralleiters durch 4-poligen Leitungsschutzschalter für 400 V Drehstromkreise und einer Fehlerstromschutzschaltung im Kompaktgehäuse. QuickConnect Federsteckklemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), am Abgang und am Zugang, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienverbund durch Hutschienenschieber oben und unten. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Nennstrom: 16 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 Auslösecharakteristik: B Typ des Fehlerstromschutzes: A			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Frequenz: 50 - 50 Hz Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1.5 - 4.0 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1.5 - 4.0 mm² Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 10.90 W Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : ADM416QC gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		10 Stk	EP	GP
04.26	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nachDIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) mit QuickConnect Klemme, am Abgang bis 20 A und am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 1P+N Auslösecharakteristik: B Nennstrom: 16 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 Typ des Fehlerstromschutzes: A Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 5.20 W Frequenz: 50 - 50 Hz Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1.5 - 4.0 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1.5 - 4.0 mm² Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : ADS916D gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		40 Stk	EP	GP
04.27	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 3X 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20) mit 3 x 1-poligem Leitungsschutzschalter für 230 V Wechselstromkreise und einer Fehlerstromschutzschaltung im Kompaktgehäuse. QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), am Abgang bis 16 A und am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Auslösecharakteristik: B Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Frequenz: 50 - 50 Hz Nennstrom: 16 A Bemessungsfehlerstrom I _{dn} : 30 Bemessungsschaltvermögen I _{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA Typ des Fehlerstromschutzes: A Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 10.90 W Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 4 mm ² Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 4 mm ² Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : ADZ316D gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		7 Stk	EP	GP
04.28	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 40A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 3P+N Nennstrom: 40 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 Isolationsspannung U_i: 500 V Anzahl Module: 4 Typ des Fehlerstromschutzes: A Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm² Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : CDS440D gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		26 Stk	EP	GP
04.29	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 30mA Typ A QuickConnect Fehlerstrom-Schutzschalter nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) am Zugang bis 63 A, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 3P+N Nennstrom: 63 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 Isolationsspannung U_i: 500 V Anzahl Module: 4 Typ des Fehlerstromschutzes: A Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 16 mm² Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : CDS463D			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			Übertrag:
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		8 Stk	EP	GP
04.30	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 13A Quick Connect 1 Modul			
	Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschieneverbund durch Entriegelung der Hutschiene Schnellbefestigung. Nennstrom: 13 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MBS113 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		115 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.31	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A Quick Connect 1 Modul Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MBS116 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		220 Stk	EP	GP
04.32	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA C-Charakteristik 16A Quick Connect 1 Modul Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auslösecharakteristik: C Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm ² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm ² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MCS116 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
04.33	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 32A QuickConnect 1 Modul Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 32 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm ² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm ² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MBS132 - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
04.34	Leitungsschutzschalter 3 polig 6kA B-Charakteristik 32A QuickConnect 3 Module Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienschnellbefestigung. Nennstrom: 32 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 3P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 3 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MBS332 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.35	Leitungsschutzschalter 3 polig 6kA B-Charakteristik 16A Quick Connect 3 Module Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Polart: 3P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 3 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MBS316 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		6 Stk	EP	GP
04.36	Leitungsschutzschalter 3 polig 6kA C-Charakteristik 16A Quick Connect 3 Module Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Polart: 3P Auslösecharakteristik: C Anzahl Module: 3			
			Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm ² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm ² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MCS316 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		13 Stk	EP	GP
04.37	Leitungsschutzschalter 3 polig 6kA C-Charakteristik 32A QuickConnect 3 Module Leitungsschutzschalter mit QuickConnect-Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11), am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschiebung bis 63A, mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 32 A Ausschaltvermögen Icn bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 3P Auslösecharakteristik: C Anzahl Module: 3 Bemessungsschaltvermögen Icn nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung Ui: 500 V Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1 - 35 mm ² Anschlussquerschnitt des Eingangs und Ausgangs mit Schrauben, bei flexiblem Leiter: 1 - 25 mm ² Grad der Verunreinigung nach IEC 60664/IEC 60947-2: 2 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : MCS332 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		8 Stk	EP	GP
04.38	Hilfskontakt für Fernschalter 1 Schließer und 1 Öffner 2A 250V Zubehör für Fernschalter. Nennstrom: 2 A Isolationsspannung Ui: 250 V Anzahl Module: 0.50 Betriebstemperatur: -5 - 40 °C Lager-/Transporttemperatur: -40 - 80 °C Anschlussart: Schraubanschluss Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1 - 6 mm ² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 10 mm ² Kontaktart: 1Ö+1S Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : EPN051 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		105 Stk	EP	GP
	Anlagenbeschreibung Vorbemerkungen: Als Überspannungsschutzmaßnahmen sind in der Niederspannungshauptverteilung Blitzableiter Typ 1, in den Etagenverteilern Überspannungsableiter Typ 2 zu montieren und bei den Ableitungen vom Dach Typ1/2 zu verwenden. Sämtliche Leitungen (SiBe, Jalousien/Raffstore/Sonnenschutz/ Klingel/Sprechanlage/Strinleitungen der PV-Anlagen/etc.), welche durch die Fassade/Dach ins Gebäude führen, sind durch Überspannungsschutzmaßnahmen zu sichern, die Überspannungsschutzeinrichtungen müssen direkt am Gebäudeeintritt montiert werden. Dokumentation der Anlage und erstellen der Revisionsunterlagen:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Inklusive - Anlagenbeschreibung - Bedienungsanleitungen/Datenblätter der verbauten Komponenten - Prüf- und Wartungsbuch - Ausführungs- und Übersichtspläne - Inbetriebsetzungs- und Abnahmeprotokolle - CAD-Zeichnungen zusätzlich auf CD gespeichert In 3-facher Ausfertigung in Ordnern geheftet mit einem Register übersichtlich unterteilt, auf farbig angelegtem Papier und auf Datenträger im PDF- sowie Originaldatenformat.			
	Überspannungsschutz			
04.39	Ü-Ableiter Außenleuchten (SiBe) Überspannungs-Ableiter 1-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter für Gleichstromanwendungen, Breite 1,5TE Defektanzeige Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie Speziell für den Einsatz in DC-Stromkreisen geeignete DC-Schaltvorrichtung DCD Höchste Dauerspannung: 60 V dc Schutzpegel: $\leq 0,5$ kV Nennableitstoßstrom: 12,5 kA Kurzschlussfestigkeit bei max. netzseitigem Überstromschutz DC: 2000 A Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 + Kleinverteiler Kleinverteiler, 5 Teilungseinheiten, PE/N Klemme, mit jeweils 2 Klemmstelle 16 mm ² , 3 Klemmstellen 6 mm ² , oben 4 elastischen Einführungen, Abdeck- und Beschriftungsstreifen, Isolierstopfen, zusätzliche Doppelmembranstützen Abmessungen Breite: 125 mm Länge: 200 mm Höhe: 122 mm Innenhöhe: 95 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.40	Ü-Ableiter Wetterstation (KNX) Überspannungs-Ableiter Busklemme (KNX) Überspannungs-Ableiter der Ableiterklasse Type 2, geprüft nach EN 61643-21, zum Schutz von EIB / Konnex-Systemen und zum Aufstecken auf Busankoppler anstelle einer normalen Busklemme. EIBA Zertifizierung. Höchste Dauerspannung DC: 45 V C2 Nennableitstoßstrom pro Ader: 5 kA + Kleinverteiler Kleinverteiler, 5 Teilungseinheiten, PE/N Klemme, mit jeweils 2 Klemmstelle 16 mm ² , 3 Klemmstellen 6 mm ² , oben 4 elastischen Einführungen, Abdeck- und Beschriftungsstreifen, Isolierstopfen, zusätzliche Doppelmembranstützen Abmessungen Breite: 125 mm Länge: 200 mm Höhe: 122 mm Innenhöhe: 95 mm liefern montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	GP
04.41	Überspannungs-Ableiter Netzwerkleitung Überspannungs-Ableiter Klasse E voll geschirmt der Ableiterklasse Type 2 / P1, geprüft nach EN 61643-21, universell einsetzbar nach EN 50173 für alle Datendienste bis 57 V DC zum Schutz von 4 Adernpaaren von Datennetzwerk-Schnittstellen über RJ 45-Buchsen, für Verteiler- oder Einzelplatzanwendung, platzsparend, Baubreite 19 mm. Höchste Dauerspannung DC: 48 V C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) Ad-PG gesamt: 10 kA liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	3 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Sonderposition Farblackierung Unterverteiler			
	Sonderposition Farblackierung Unterverteiler			
04.42	Sonderlackierung Standschrank/ Verteileranlage			
	Sonderlackierung Standschrank/ Verteileranlage			
	Sonderlackierung eines Standschranks / Elektroverteilerschrankes in abweichender Farbe gegenüber Standardausführung.			
	UV EG 1.3 Pos. 04.14			
	Ausführung als Pulverbeschichtung in Farbton Schwarz (z. B. RAL 9005, tiefschwarz) oder gleichwertig, werksseitig durch den Hersteller ausgeführt.			
	Leistung umfasst:			
	Mehrpreis für Sonderlackierung des kompletten Standverteilerschranks inkl. Türen, Seitenteile und Sockel			
	Ausführung als hochwertige Pulverbeschichtung			
	Farbton gemäß RAL-Farbton Schwarz RAL 9005 oder vergleichbar)			
	Oberfläche gleichmäßig beschichtet, kratzfest und korrosionsbeständig			
	Lieferung und Montage des lackierten Schrankes			
	Fabrikat: gemäß Verteilerfabrikat der Position Typ: passend zum ausgeschriebenen Standschrank			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 04				
		KGR 444, Unterverteilungen, Netto:		.....
05	Abschnitt KGR 444, KNX Komponenten			
	Aktoren & Verteilereinbau			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.1	Spannungsversorgung KNX mit 2 Ausgängen inkl. 2 Drosseln, 2x320mA Spannungsversorgung zur Erzeugung der notwendigen Systemspannung. Zwei Ausgänge 30 V DC mit Drosseln auf 2 Busklemmen. Bestehend aus Reiheneinbaugerät mit Steckklemmen QuickConnect 3-polig für die Spannungsversorgung, grüne LED's (Anzeigen für Spannungsversorgung), rote LED's (Anzeigen für Kurzschluss oder Überlastschutz), 2 KNX Busklemmen 2-polig und Beschriftungsfeld. Anzahl Module: 4 Mit Bussystem KNX-Funk: Nein Betriebsspannung: 230 - 230 V Ausgangsspannung: 28 - 32 V Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 0.75 - 2.5 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 0.75 - 2.5 mm² Betriebstemperatur: -5 - 45 °C Frequenz: 50 - 60 Hz Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : TXA116 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		7 Stk	EP	GP
05.2	Binäreingang 6fach, universal, REG, KNX Binäreingang universal modular zum Anschluss an Signalgeber (z.B. konventionelle Schalter, Taster, Alarmgeber usw.). Jeder Eingang kann entweder an 24 V AC/DC - 230 V AC oder aber als potentialfreier Eingang genutzt werden. Das Gerät verfügt über eine Handbedienung (auch sperrbar), die es ermöglicht die Busfunktion unabhängig von der Eingängen zu testen. Die Funktion der LED Anzeige kann parametrierbar werden. Durch die Netzausfallüberwachung ist eine Unterscheidung zwischen offenem Eingang und Spannungsausfall durch die Angabe eines Referenzeinganges möglich. Die Eingangssignale werden unabhängig voneinander in die entsprechenden Bustelegramme umgesetzt. Funktionen: Beleuchtungs-, Jalousie-, Rollladen- und/oder Heizungssteuerung, Zählfunktionen, und Szenenabruf sind für jeden Eingang frei definierbar. Das Gerät ist mit der installationsfreundlichen QuickConnect Anschlussstechnik ausgestattet. Bussystem: EIB Anzahl Eingangsstromkreise: 6			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Externe Abfragespannung notwendig: Nein Funk bidirektional: Nein Mit Batterie: Nein Montage auf: DIN Schiene LED-Steuerung: Nein Werkstoff: Kunststoff Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 Eingangsspannung: 24 - 230 V Betriebsspannung über Bus: 21 - 32 V Versorgungsspannungsart: AC/DC Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : TXA306 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		5 Stk	EP	GP
05.3	Schalt-/Jalousieaktor 10/5-fach KNX Secure, 16A, C-Last Schalt-/Jalousieaktor REG zum Schalten einer unabhängigen Last je Aktorkanal oder Ansteuerung eines Jalousieantriebes über je zwei Aktorkanäle, beliebiger Mixbetrieb aus Antriebs- und Schaltfunktionen. Reiheneinbaugerät mit integriertem Busankoppler, QuickConnect Steckklemmen für KNX Busanschluss, Last-/Schaltanschlüsse und Beschriftungsfeld. Bedientaste für Handbetrieb je Ausgang mit Status-LED (Einflächenbedienung), Schiebeschalter Auto/Hand und beleuchtete Programmier-Taste. Funktionen: Steuerungsmöglichkeiten der Schaltkanäle für EIN/AUS, Zeitschalterfunktion mit Ausschaltvorwarnung und Zwangssteuerung mit der jeweiligen Statusanzeige. Automatikfunktion de-/aktivierbar und Lastabwurf durch Kanalabschaltung mit der höchsten Priorität möglich. 64 Szenenfunktionen pro Kanal einstellbar. Rollladen-/Jalousiefunktion im Auf-/Ab-Betrieb mit Lamellenwinkelverstellung, Positionierungsfunktion und Lamellenverstellung für Jalousie in Prozent-Parametrierung. Statusobjekte für die Position der Lamellen in Prozent und der oberen/unteren Endlage. Zwangssteuerung mit Statusanzeige und 3 Alarmobjekte mit unterschiedlicher Prioritätssteuerung. 64 Szenenfunktionen pro Kanal und einstellbarer Sonnenschutzfunktion. Hinweis: Das Gerät lässt sich mittels easy Inbetriebnahme-Tool, easy-Konfigurationsserver oder der ETS (ab Version 4)			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: programmieren. Hinweise der Rollladen-/Jalousiemotoren-Hersteller beachten. Mit Bussystem KNX: Ja Mit Bussystem KNX-Funk: Nein Tiefe: 65 mm Breite in Teilungseinheiten: 6 Farbe: Lichtgrau Mit Schieber für Handschaltung: Ja Funk bidirektional: Nein Busstromaufnahme im Leerlauf: 8 mA Frequenz: 50 - 60 Hz Glühlampenlast 230 V Lampe: 2300 - 2300 W Ausgangsleistung: 2300 W Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 - 230 V Systemspannung: 30 V DC über Bus Betriebsspannung über Bus: 21 - 32 V Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : TYAS610D gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
05.4	Rollladen-/Jalousieaktor 8fach KNX Secure, 230V KNX Secure Schalt Ausgang zum Schalten von 8 Jalousieausgängen. Über die Jalousiefunktion kann der Fahrbefehl AUF/AB/Stopp und der Lamellenwinkel verstellt werden. Prozentansteuerung der Jalousie zum Fahren einer vordefinierten Position. Mit Alarmfunktion zur Steuerung der Jalousie in eine definierte Position. Sicherheitsabfahrt solange die Taste gedrückt bleibt. Funktionen: 64 Szenenfunktion pro Kanal, Logikblock zur Steuerung des Ausgangs in Abhängigkeit zum Ergebnis einer logischen Verknüpfung, Preset-/Sperrfunktion, Zwangssteuerung, pro Ausgang mit Handbedienung (sperrbar), LED Schaltzustandsanzeige, pro Ausgang Betriebsstundenzähler, Diagnostikfunktion. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Möglichkeit von Remote Firmware Updates über ETS App. Hinweis: Das Gerät lässt sich mit der ETS (ab Version 5) und dem Hager easytool programmieren. Funktionsumfang abhängig von der Inbetriebnahme. Mit Schieber für Handschaltung: Ja Nennstrom: 6 A - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Betriebsspannung über Bus: 21 - 32 V			
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : TYAS628C			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		7 Stk	EP	GP
05.5	KNX/IP Schnittstelle Secure, REG 1 TE			
	Die KNX/IP Schnittstelle Secure mit integriertem Busankoppler wird als Programmierschnittstelle zwischen dem KNX Bus und einem oder mehreren PCs/Laptops im Netzwerk eingesetzt. Die IP-Adresse kann über einen DHCP-Server bzw. durch manuelle Konfiguration (ETS) zugewiesen werden. Das Gerät arbeitet nach der KNXnet/IP-Spezifikation unter Verwendung von Core, Device Management und KNXnet/IP Tunneling wobei bis zu 8 gesicherte Verbindungen gleichzeitig benutzt werden können. Das Gerät unterstützt KNX Security. Eine externe Betriebsspannung ist nicht notwendig. Funktionen: Programmieraste und rote Programmier-LED, RJ45-Anschluss für Ethernet/IP-Netzwerke und Busanschluss über Anschlussklemme. Provider abhängig: Ja Web server: Nein Betriebsspannung: 24 - 24 V Versorgungsspannungsart: DC Mit LED Anzeige: Ja Breite in Teilungseinheiten: 1			
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			
	Artikel : TYFS120			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.6	KNX/IP Router Secure, REG 1 TE Der KNX/IP-Router Secure mit integriertem Busankoppler wird als Linien-/Bereichskoppler eingesetzt und verbindet KNX-Buslinien miteinander über Datennetzwerke als schneller Backbone. Das Gerät kann zudem als Programmierschnittstelle dienen, um einen oder mehrere PCs mit dem KNX Bus zu verbinden (z.B. für ETS-Programmierung). Die Kommunikation zwischen den KNX/IP-Routern ist gesichert. Neben KNXnet/IP Routing unterstützt das Gerät auch KNXnet/IP Tunneling wobei bis zu 8 gesicherte Verbindungen gleichzeitig benutzt werden können. Die IP-Adresse kann über einen DHCP-Server bzw. durch manuelle Konfiguration (ETS) zugewiesen werden. Der KNX/IP Router besitzt eine erweiterte Filtertabelle für die Hauptgruppen 0 bis 31 und kann bis zu 150 Telegramme zwischenspeichern. Eine externe Betriebsspannung ist nicht notwendig. Funktionen: Programmiertaste und rote Programmier-LED, RJ45-Anschluss für Ethernet/IP-Netzwerke und Busanschluss über Anschlussklemme. Provider abhängig: Ja Web server: Nein Betriebsspannung: 24 - 24 V Mit LED Anzeige: Ja Breite in Teilungseinheiten: 1 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : TYFS121 gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
05.7	Linien-/Bereichskoppler, KNX Secure Zur Verbindung zweier KNX-Buslinien, wobei die Signalübertragung galvanisch getrennt erfolgt. Der KNX Secure Linien- und Bereichskoppler dient als Datenflussfilter für übergreifende Bustelegramme und kann in Verbindung mit der ETS mit Gruppenadressen von 0 bis 31 konfiguriert werden. Zusätzlich dient er auch als Signalverstärker. Bei Überschreitung der max. Linienlast muss ein zusätzlicher Linienkoppler inklusive Spannungsversorgung eingesetzt werden. Möglichkeit von Remote Firmware Updates über ETS App.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fabrikat : Hager oder gleichwertig			Übertrag:
	Artikel : TYFS130			
	gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ '			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
05.8	KNX/DALI 2 Gateway, KNX Secure, 1-fach DALI2 zertifiziertes KNX/DALI Gateway zur Ansteuerung von maximal 64 DALI-Geräten. Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 (Type: Colour Temperatur) für Tunable White gemäß IEC 62386-209. Das DALI Gateway ermöglicht eine Farbsteuerung über RGB, RGBW oder HSV. In den Farbräumen RGB ist die Steuerung der Farbe über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte möglich. Im Farbraum HSV bietet das DALI Gateway getrennte Objekte zur absoluten Steuerung der Lichtfarbe durch Farbwinkel (H), Sättigung (S) und Helligkeitswert (V). Das Produkt KNX DALI-Gateway stellt den DALI-Master eines kompletten DALI-Systems dar. Die am Gateway vorhandene Handbedienung erlaubt die Ansteuerung der angeschlossenen DALI-Geräte auch zur Inbetriebnahme im Baustellenbetrieb, ohne dass das Gateway mit der KNX-Busspannung versorgt wird oder es mit der ETS projektiert ist. Dazu werden die an das DALI-System angeschlossenen Geräte zentral per sogenannten Broadcastbefehlen angesteuert. Das Gateway erlaubt das Schalten und Dimmen der angeschlossenen DALI-Geräte (z.B. DALI-EVGs) entweder zentral oder gruppenweise in max. 32 KNX-Gruppen. Eine KNX-Gruppe entspricht einem KNX-Aktorkanal. Ferner können 16 Lichtszenen konfiguriert und abgerufen werden. Die Inbetriebnahme erfolgt mit der ETS und einer zusätzlichen Device Configuration App (DCA). Es können alle 32 KNX-Gruppen per Handbedienung manuell gesteuert werden. Es erfolgt eine Rückmeldung von Schaltzustand und Helligkeitswert im Bus- und Handbetrieb. Die Zentrale Schaltfunktion und eine Sperrfunktion für jede Gruppe sind möglich. Zusätzlich ist die Einstellung einer separaten Ein- und Ausschaltverzögerung oder eine Treppenlichtfunktion mit Vorwarnfunktion möglich. Der Austausch eines einzelnen DALI-Teilnehmers während des Betriebs ohne Software ist möglich. Im Auslieferungszustand ist der Baustellenbetrieb aktiviert und die Bedienung der DALI-Gruppen mit Tastenfeld möglich. Alle DALI-Teilnehmer werden gemeinsam gesteuert. Die Anzeige der aktuellen KNX-Gruppe erfolgt mit einem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zweififfrigen LED-Display. Es werden nur die KNX-Gruppen angezeigt, die auch projiziert sind. Funktion: Schalten EIN/AUS, Dimmen, Zeitfunktionen, Handbedienung, Szenenaufrufe, Zustandsrückmeldung, Meldung Betriebszustand und Einbindung des Geräts in DALI-Notlichtsysteme. Das DALI-Gateway verfügt über editierbare Human Centric Lighting (HCL) Sequenzen für Laden und Einzelhandel, Lernen, Gesundheit und Pflege sowie Büroarbeit mit automatischem Tagesfarbverlauf. Möglichkeit von Remote Firmware Updates über ETS App. Programmierung über ETS (ab Version 5.7.7). Web server: Nein Betriebsspannung: 110 - 240 V Versorgungsspannungsart: DC Leistungsaufnahme VA: 6 VA Mit LED Anzeige: Ja Breite in Teilungseinheiten: 4 Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : TYFS671D gewähltes Fabrikat/Typ: ' _____ / _____ ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		10 Stk	EP	GP
	Sensoren in Aufputz Ausführung im Schalterprogramm Jung WG880			
05.9	KNX Taster BA KNX Taster BA KNX Taster BA – Mittenstellung – Je nach Ausführung der Taster BA – 1fach oder 2fach – werden Schalter-Wippen bzw. Serienschalter-Wippen mit und ohne Lichtleiter verwendet. Bei der Ausführung "Mittenstellung" erfolgt eine Betätigung der Wippe "oben" bzw. "unten", bei der Ausführung "Tasterstellung" kann nur "unten" eine Betätigung erfolgen. Der Taster BA ist nur mit einem Applikationsprogramm funktionsfähig, d.h. der Taster BA besteht aus dem Gerät (Hardware) und dem Applikationsprogramm (Software). Mit Hilfe der ETS können die Applikationsprogramme ausgewählt und die spezifischen Parameter und Adressen vergeben werden (siehe JUNG Produktdatenbank). Funktion: Schalten (Tasten), Jalousie, Dimmen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	LED: Dauer-AUS/Dauer-EIN/LED Objekt, LED-Darstellung KNX Medium: TP 256 Die LED dient als Orientierungslicht oder zur Statusanzeige, durch Parameter einstellbar. Ausführung: 1fach Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: 8471.02 LED W liefern und montieren oder gleichwertig	5 St	EP	GP
05.10	WG 800 WG 800 Wippe mit Schriftfeld volle Wippe für Taster BA 1fach Mittenstellung Art.-Nr.: 8471.02 LED W Tasterstellung Art.-Nr.: 8471.01 LED W (beleuchtbar, siehe Grundgerät) Material: Thermoplast Individuelle Beschriftungen können mit dem GRAPHIC TOOL selbst erstellt werden. Ausführung: mit Schriftfeld 22 x 48 mm Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: 800 NA liefern und montieren	5 St	EP	GP
05.11	KNX Taster BA KNX Taster BA KNX Taster BA – Mittenstellung – Je nach Ausführung der Taster BA – 1fach oder 2fach – werden Schalter-Wippen bzw. Serienschalter-Wippen mit und ohne Lichtleiter verwendet. Bei der Ausführung "Mittenstellung" erfolgt eine Betätigung der Wippe "oben" bzw. "unten", bei der Ausführung "Tasterstellung" kann nur "unten" eine Betätigung erfolgen. Der Taster BA ist nur mit einem Applikationsprogramm funktionsfähig, d.h. der Taster BA			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	besteht aus dem Gerät (Hardware) und dem Applikationsprogramm (Software). Mit Hilfe der ETS können die Applikationsprogramme ausgewählt und die spezifischen Parameter und Adressen vergeben werden (siehe JUNG Produktdatenbank). Funktion: Schalten (Tasten), Jalousie, Dimmen LED: Dauer-AUS/Dauer-EIN/LED Objekt, LED-Darstellung KNX Medium: TP 256 Die LED dient als Orientierungslicht oder zur Statusanzeige, durch Parameter einstellbar. Ausführung: 2fach Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: 8472.02 LED W			Übertrag:
		5 St	EP	GP
05.12	WG 800 WG 800 Wippe mit Schriftfeld für Taster BA 2fach Mittenstellung Art.-Nr.: 8472.02 LED W Tasterstellung Art.-Nr.: 8472.01 LED W Material: Thermoplast Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: 805 NT			
		5 St	EP	GP
	Sensoren im Schalterprogramm JUNG LS Sensoren im Schalterprogramm JUNG LS inkl. Anteilig Rahmen im LS- Schalterprogramm			
05.13	Tastensensor 1-fach Serie LS KNX Tastsensor-Modul Universal, 1fach inklusive transparenter Abdeckung Art.-Nr.: LS 50 NA für Tastensatz 1fach, Art.-Nr.: ..501 TSA .. in der Serie LS erweiterbar mit einem Tastsensor-Erweiterungsmodul Art.-Nr.: LS 509.. TSEM ETS-Produktfamilie Taster Produkttyp Taster 1fach			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bestimmungsgemäßer Gebrauch			Übertrag:
	- Bedienen von Verbrauchern, z.B. Licht ein/aus, Dimmen, Jalousien auf/ab, Helligkeitswerte, Temperaturen, Abrufen und Abspeichern von Lichtszenen etc. - Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073			
	Produkteigenschaften			
	- KNX Medium: TP 256 - Tastsensor-Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousiesteuerung, Wertgeber, Szenenaufwurf etc. - Eine oder zwei Funktionen pro Taste - Komplettierung mit Tastensatz - Beleuchtbares Beschriftungsfeld - Eine Status-LED pro Taste - rot, grün oder blau einstellbar - Eine Betriebs-LED als Orientierungslicht sowie zur Anzeige des Programmierzustands - rot, grün oder blau einstellbar - Helligkeit von Status-LEDs, Betriebs-LED und Beschriftungsfeld einstellbar; im Betrieb umschaltbar, z.B. während der Nachtstunden - Messung der Raumtemperatur - Nebenstelle für Raumtemperaturregler - Sperrfunktion: Sperren oder Funktionsumschaltung aller oder einzelner Tastenfunktionen - Alarmfunktion, optional mit Quittierung durch Betätigung mit beliebiger Taste - Energiesparmodus - Integrierter Busankoppler - Anschluss für ein Tastsensor-Erweiterungsmodul 1-4fach - Inklusive transparentem Tastensatz zur Bedienung auf Baustelle ohne Designtasten			
	Individuelle Beschriftungen können mit dem GRAPHIC TOOL selbst erstellt werden.			
	Fabrikat: JUNG			
	Art.-Nr.: LS 5091 TSM			
	inkl. Anteilig Rahmen LS990 WW			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		12 St	EP	GP
05.14	Tastensensor 2-fach			
	Serie LS			
	KNX Tastsensor-Modul Universal 2fach			
	inklusive transparenter Abdeckung Art.-Nr.: LS 50 NA			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	für Tastensatz 2fach, Art.-Nr.: ..502 TSA .. in der Serie LS erweiterbar mit einem Tastsensor-Erweiterungsmodul Art.-Nr.: LS 509.. TSEM ETS-Produktfamilie Taster Produkttyp Taster 2fach Bestimmungsgemäßer Gebrauch | Bedienen von Verbrauchern, z.B. Licht ein/aus, Dimmen, Jalousien auf/ab, Helligkeitswerte, Temperaturen, Abrufen und Abspeichern von Lichtszenen etc. | Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073 Produkteigenschaften | KNX Medium: TP 256 | Tastsensor-Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousiesteuerung, Wertgeber, Szenenaufwurf etc. | Eine oder zwei Funktionen pro Taste | Komplettierung mit Tastensatz | Beleuchtbares Beschriftungsfeld | Eine Status-LED pro Taste - rot, grün oder blau einstellbar | Eine Betriebs-LED als Orientierungslicht sowie zur Anzeige des Programmierzustands - rot, grün oder blau einstellbar | Helligkeit von Status-LEDs, Betriebs-LED und Beschriftungsfeld einstellbar; im Betrieb umschaltbar, z.B. während der Nachtstunden | Messung der Raumtemperatur | Nebenstelle für Raumtemperaturregler | Sperrfunktion: Sperren oder Funktionsumschaltung aller oder einzelner Tastenfunktionen | Alarmfunktion, optional mit Quittierung durch Betätigung mit beliebiger Taste | Energiesparmodus | Integrierter Busankoppler | Anschluss für ein Tastsensor-Erweiterungsmodul 1-4fach | Inklusive transparentem Tastensatz zur Bedienung auf Baustelle ohne Designtasten Individuelle Beschriftungen können mit dem GRAPHIC TOOL selbst erstellt werden. Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: LS 5092 TSM liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag:
		5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.15	Tastensensor 3-fach Serie LS Tastsensor-Erweiterungsmodul inklusive transparenter Abdeckung Art.-Nr.: LS 50 NA erweitert ein KNX Tastsensor-Modul Universal (Art.-Nr.: LS 509.. TSM) und ein Stetigregler-Modul (Art.-Nr.: LS 5178 TSM) um einen 1-4fach Tastsensor Universal Bestimmungsgemäßer Gebrauch | Bedienen von Verbrauchern, z.B. Licht ein/aus, Dimmen, Jalousien auf/ab, Helligkeitswerte, Temperaturen, Abrufen und Abspeichern von Lichtszenen etc. | Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073 Produkteigenschaften | Eine oder zwei Funktionen pro Taste | Komplettierung mit Tastensatz | Beleuchtbares Beschriftungsfeld | Eine Status-LED pro Taste - rot, grün oder blau einstellbar | Eine Betriebs-LED als Orientierungslicht sowie zur Anzeige des Programmierzustands - rot, grün oder blau einstellbar | Helligkeit von Status-LEDs, Betriebs-LED und Beschriftungsfeld einstellbar; im Betrieb umschaltbar, z.B. während der Nachtstunden | Messung der Raumtemperatur | Nebenstelle für Raumtemperaturregler | Sperrfunktion: Sperren oder Funktionsumschaltung aller oder einzelner Tastenfunktionen | Alarmfunktion, optional mit Quittierung durch Betätigung mit beliebiger Taste | Energiesparmodus | Inklusive transparentem Tastensatz zur Bedienung auf Baustelle ohne Designtasten Individuelle Beschriftungen können mit dem GRAPHIC TOOL selbst erstellt werden. Ausführung: 3fach			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: LS 5093 TSEM inkl. Anteilig Rahmen LS990 WW liefern und betriebsfertig montieren			
		5 St	EP	GP
05.16	Tastensensor 4-fach Serie LS Tastsensor-Erweiterungsmodul inklusive transparenter Abdeckung Art.-Nr.: LS 50 NA erweitert ein KNX Tastsensor-Modul Universal (Art.-Nr.: LS 509.. TSM) und ein Stetigregler-Modul (Art.-Nr.: LS 5178 TSM) um einen 1-4fach Tastsensor Universal Bestimmungsgemäßer Gebrauch | Bedienen von Verbrauchern, z.B. Licht ein/aus, Dimmen, Jalousien auf/ab, Helligkeitswerte, Temperaturen, Abrufen und Abspeichern von Lichtszenen etc. | Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073 Produkteigenschaften | Eine oder zwei Funktionen pro Taste | Komplettierung mit Tastensatz | Beleuchtbares Beschriftungsfeld | Eine Status-LED pro Taste - rot, grün oder blau einstellbar | Eine Betriebs-LED als Orientierungslicht sowie zur Anzeige des Programmierzustands - rot, grün oder blau einstellbar | Helligkeit von Status-LEDs, Betriebs-LED und Beschriftungsfeld einstellbar; im Betrieb umschaltbar, z.B. während der Nachtstunden | Messung der Raumtemperatur | Nebenstelle für Raumtemperaturregler | Sperrfunktion: Sperren oder Funktionsumschaltung aller oder einzelner Tastenfunktionen | Alarmfunktion, optional mit Quittierung durch Betätigung mit beliebiger Taste | Energiesparmodus | Inklusive transparentem Tastensatz zur Bedienung auf Baustelle ohne Designtasten Individuelle Beschriftungen können mit dem GRAPHIC TOOL selbst erstellt werden. Ausführung: 3fach - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: LS 5094 TSEM inkl. Anteilig Rahmen LS990 WW liefern und betriebsfertig montieren	13 St	EP	GP
05.17	Tastensatz 1-fach Serie LS Tastensatz 1fach Thermoplast (bruchsicher) hochglänzend zum Aufklipsen auf F 50-Module 1fach der Serie LS Art.-Nrn.: LS 5071 TSM, LS 5091 TSM, LS 5091 TSEM, LS 5071 RF TSM, LS 5212 TSM, FM LS 5001 M Material: Thermoplast Individuelle Lasergravur möglich Farbe: alpinweiß Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: LS 501 TSA WW liefern und betriebsfertig montieren	12 St	EP	GP
05.18	Tastensatz 2-fach Serie LS Tastensatz 2fach Thermoplast (bruchsicher) hochglänzend zum Aufklipsen auf F 50-Module 2fach der Serie LS Art.-Nrn.: LS 5072 TSM, LS 5092 TSM, LS 52921 ST, LS 5092 TSEM, LS 5178 TSM, LS 5192 KRM TS D, LS 5292 D1 ST, LS 5178 TSEM, LS 5072 RF TSM, LS 5224 TSM, FM LS 5002 M Material: Thermoplast Individuelle Lasergravur möglich Farbe: alpinweiß			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: LS 502 TSA WW liefern und betriebsfertig montieren	5 St	EP	GP
05.19	Tastensatz 3-fach Serie LS Tastensatz 3fach Thermoplast (bruchsicher) hochglänzend zum Aufklipsen auf F 50-Module 3fach der Serie LS Art.-Nr.: LS 5073 TSM, LS 5093 TSM, LS 5093 TSEM, LS 5073 RF TSM, LS 5236 TSM, FM LS 5003 M, SI TM LS 5073, SI TM LS 5093 Material: Thermoplast Individuelle Lasergravur möglich Farbe: alpinweiß Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: LS 503 TSA WW liefern und betriebsfertig montieren	5 St	EP	GP
05.20	Tastensatz 4-fach Serie LS Tastensatz 4fach Thermoplast (bruchsicher) hochglänzend zum Aufklipsen auf F 50-Module 3fach der Serie LS Art.-Nr.: LS 5073 TSM, LS 5093 TSM, LS 5093 TSEM, LS 5073 RF TSM, LS 5236 TSM, FM LS 5003 M, SI TM LS 5073, SI TM LS 5093 Material: Thermoplast Individuelle Lasergravur möglich Farbe: alpinweiß			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: JUNG Art.-Nr.: LS 504 TSA WW liefern und betriebsfertig montieren			
		13 St	EP	GP
	Rahmen Abdeckrahmen passend zu den vorgenannten Einbauten (Steckdosen, etc.). Als Leitfabrikat JUNG LS			
05.21	Abdeckrahmen 1-fach, rw glänzend Abdeckrahmen 1-fach, rw glänzend Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren			
		4 St	EP	GP
05.22	Abdeckrahmen 2-fach, rw glänzend Abdeckrahmen 2-fach, rw glänzend Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren			
		8 St	EP	GP
05.23	Abdeckrahmen 3-fach, rw glänzend Abdeckrahmen 3-fach, rw glänzend Hinweise:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	5 St	EP	GP
	vor Bestellung der Rahmen ist die Farbe mit der Bauleitung & vor Bestellung der Rahmen ist die Farbe mit der Bauleitung & Architektur abzustimmen			
***Bedarfspos. 05.24	Abdeckrahmen 1-fach, anthrazit Abdeckrahmen 1-fach, anthrazit Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	4 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 05.25	Abdeckrahmen 2-fach, anthrazit Abdeckrahmen 2-fach, anthrazit Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	8 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 05.26	Abdeckrahmen 3-fach, anthrazit Abdeckrahmen 3-fach, anthrazit Hinweise:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	5 St	EP	- Nur EP -
05.27	Abdeckrahmen 1-fach, sw matt Abdeckrahmen 1-fach, sw matt Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	4 St	EP	- Nur EP -
05.28	Abdeckrahmen 2-fach, sw matt Abdeckrahmen 2-fach, sw matt Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	8 St	EP	- Nur EP -
05.29	Abdeckrahmen 3-fach, sw matt Abdeckrahmen 3-fach, sw matt Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	5 St	EP	- Nur EP -
	Präsenzmelder KNX			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
05.30	P1_Präsenzmelder Einbau (PD2N) P1_Präsenzmelder Einbau (PD2N) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung des PIR-Sensors Mischlichtmessung mittels innen-, außenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Temperatur- und Geräuschsensor Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: Ø 106 x 42 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 10 m quer, max. Ø 6 m frontal, max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 78 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK05 Temperaturmeßbereich: -5 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Anzahl PIR Sensoren: 1 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux Farbe: weiß matt (ähnlich RAL9010) inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: PD2N-KNXs-DX-UP Artikelnummer: 93513 (EAN:4007529935130) oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	22 St	EP	GP
05.31	P1.1_Präsenzmelder + AP-Montageset + H-Stiel (PD2N) P1.1_Präsenzmelder + AP-Montageset + H-Stiel (PD2N) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung des PIR-Sensors Mischlichtmessung mittels innen-, außenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Temperatur- und Geräuschsensor Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: Ø 106 x 42 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 10 m quer, max. Ø 6 m frontal, max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 78 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK05 Temperaturmeßbereich: -5 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Anzahl PIR Sensoren: 1 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux Farbe: weiß matt (ähnlich RAL9010) + Aufputzset IP54 zum Umrüsten von PD2N und PD4N Unterputzgeräten Die Verwendbarkeit/Kompatibilität des Zubehörs bitte aus den Beschreibungen der Hauptartikel entnehmen Abmessungen: Ø 109 x 19 mm Schutzart/-klasse: IP54 Farbe: weiß, ähnlich RAL9010 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: PD2N-KNXs-DX-UP + AP Montageset IP 54 Artikelnummer: 93513 (EAN:4007529935130) + 93307 + H-Stiel inkl. Kopfplatte (0,50m - 1,20m Stiellänge) oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		11 St	EP	GP
05.32	P1.2_Präsenzmelder + AP-Montageset (PD2N) P1.2_Präsenzmelder + AP-Montageset (PD2N) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung des PIR-Sensors Mischlichtmessung mittels innen-, außenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Temperatur- und Geräuschsensor Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: Ø 106 x 42 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 10 m quer, max. Ø 6 m frontal, max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 78 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK05 Temperaturmeßbereich: -5 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Anzahl PIR Sensoren: 1 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux Farbe: weiß matt (ähnlich RAL9010) + Aufputzset IP54 zum Umrüsten von PD2N und PD4N Unterputzgeräten Die Verwendbarkeit/Kompatibilität des Zubehörs bitte aus den Beschreibungen der Hauptartikel entnehmen Abmessungen: Ø 109 x 19 mm Schutzart/-klasse: IP54 Farbe: weiß, ähnlich RAL9010 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: PD2N-KNXs-DX-UP + AP Montageset IP 54 Artikelnummer: 93513 (EAN:4007529935130) + 93307 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		5 St	EP	GP
05.33	P1.3_Präsenzmelder + AP-Montageset (PD2N) (anthrazit) P1.3_Präsenzmelder + AP-Montageset (PD2N) (anthrazit) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung des PIR-Sensors Mischlichtmessung mittels innen-, außenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Temperatur- und Geräuschsensor Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: Ø 106 x 42 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 10 m quer, max. Ø 6 m frontal, max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 78 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK05 Temperaturmeßbereich: -5 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Farbe: anthrazit matt (RAL7016) Anzahl PIR Sensoren: 1 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux + Aufputzset IP54 zum Umrüsten von PD2N und PD4N Unterputzgeräten Die Verwendbarkeit/Kompatibilität des Zubehörs bitte aus den Beschreibungen der Hauptartikel entnehmen Abmessungen: Ø 109 x 19 mm Schutzart/-klasse: IP54 Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: anthrazit matt, ähnlich RAL7016 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: PD2N-KNXs-DX-UP Set + AP Montageset IP 54 anthrazit Artikelnummer: 93513-93761 + 93751 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
05.34	P2.1_Präsenzmelder + AP-Montageset + H-Stiel (PD4N) P2.1_Präsenzmelder + AP-Montageset + H-Stiel (PD4N) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung pro PIR-Sensor Deaktivierung einzelner PIR-Sensoren Richtungserkennung Mischlichtmessung mittels innen-, außenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Temperatur- und Geräuschsensor Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: Ø 106 x 55 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK04 Temperaturmeßbereich: -5 °C bis +45 °C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Anzahl PIR Sensoren: 4 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 + Aufputzset IP54 zum Umrüsten von PD2N und PD4N Unterputzgeräten Die Verwendbarkeit/Kompatibilität des Zubehörs bitte aus den Beschreibungen der Hauptartikel entnehmen Abmessungen: Ø 109 x 19 mm Schutzart/-klasse: IP54 Farbe: weiß, ähnlich RAL9010 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: PD4N-KNXs-DX-UP + AP Montageset IP 54 Artikelnummer: 93517 (EAN:4007529935178) + 93307 + H-Stiel inkl. Kopfplatte (0,50m - 1,20m Stiellänge) oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		14 St	EP	GP
05.35	P2.2_Präsenzmelder Einbau (PD4N) P2.2_Präsenzmelder Einbau (PD4N) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung pro PIR-Sensor Deaktivierung einzelner PIR-Sensoren Richtungserkennung Mischlichtmessung mittels innen-, außenliegendem und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Temperatur- und Geräuschsensor Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: Ø 106 x 55 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse III			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Stoßfestigkeitsgrad: IK04 Temperaturmeßbereich: -5 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Anzahl PIR Sensoren: 4 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: PD4N-KNXs-DX-UP Artikelnummer: 93517 (EAN:4007529935178) oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		18 St	EP	GP
05.36	P2.3_Präsenzmelder + AP-Montageset (PD4N) P2.3_Präsenzmelder + AP-Montageset (PD4N) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung pro PIR-Sensor Deaktivierung einzelner PIR-Sensoren Richtungserkennung Mischlichtmessung mittels innen-, außenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Temperatur- und Geräuschsensor Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: Ø 106 x 55 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK04 Temperaturmeßbereich: -5 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Anzahl PIR Sensoren: 4 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 + Aufputzset IP54 zum Umrüsten von PD2N und PD4N Unterputzgeräten Die Verwendbarkeit/Kompatibilität des Zubehörs bitte aus den Beschreibungen der Hauptartikel entnehmen Abmessungen: Ø 109 x 19 mm Schutzart/-klasse: IP54 Farbe: weiß, ähnlich RAL9010 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: PD4N-KNXs-DX-UP + AP Montageset IP 54 Artikelnummer: 93517 (EAN:4007529935178) + 93307 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		7 St	EP	GP
05.37	P3_Bewegungsmelder Wandmontiert P3_Bewegungsmelder Wandmontiert KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig Integriertes Downlight mit Orientierungs- und Nachtlichtfunktion (RGB) HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung pro PIR-Sensor Deaktivierung einzelner PIR-Sensoren Richtungserkennung Mischlichtmessung mittels innenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Unterkriechschutz Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: 121 x 71 x 85 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 230° (Wandmontage) Reichweite: max. 20 m quer, max. 6 m frontal, max. 4 m Unterkriechschutz Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 800 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP54 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK03 Temperaturmeßbereich: -20 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Anzahl PIR Sensoren: 3 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: RC-plus next N 230 KNXs-DX 230 Artikelnummer: 93527 (EAN:4007529935277) oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		1 St	EP	GP
05.38	P3.1_Bewegungsmelder Wandmontiert (schwarz) P3.1_Bewegungsmelder Wandmontiert (schwarz) KNX-Präsenzmelder mit integriertem KNX-BUS-Ankoppler KNX Secure fähig Integriertes Downlight mit Orientierungs- und Nachtlichtfunktion (RGB) HCL/RGB Steuerung Parametrierung ab ETS 5 zur Integration in KNX-Systeme Individuelle Empfindlichkeitsanpassung pro PIR-Sensor Deaktivierung einzelner PIR-Sensoren Richtungserkennung Mischlichtmessung mittels innenliegendem und externen (optional) Lichtsensoren Intelligenter Halbautomatikbetrieb, präsenzunabhängiger Regelbetrieb (Dämmerungsmelder), Vollautomatikbetrieb 1 x Licht (regel- oder schaltbar), 1x Slave-Ausgang, 3x HKL-Ausgänge (unabhängig) Regeln von bis zu drei Lichtgruppen mittels Offset (externe Beeinflussung möglich) Kurzpräsenz, Selbstanpassung der Nachlaufzeit, Korridorfunktion Verschiedene Sperrfunktionen Softstart Zwei Logikmodule Aufruf von Lichtszenen Abschaltbare Zustandsanzeigen Die Produktdatenbank zum Importieren in die ETS-Datenbank kann von der B.E.G.-Homepage heruntergeladen werden. Unterkriechschutz			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Master-Slave-Betrieb zur Erweiterung des Erfassungsbereiches Umfangreiche Optimierungsmöglichkeiten für die Lichtmessung Ausgabe des gemessenen Lichtwertes auf den Bus Anpassung der Dimmkurve Bidirektional fernbedienbar mit dem IR-Adapter und der B.E.G.-Smartphone-App PIN-Code IR-fernbedienbar mittels optionaler IR-Fernbedienung Freiprogrammierbare 5-Tasten-Fernbedienung (Zubehör) Programmiermodus (physikalische Adresse) mittels IR bedienbar HKL-Modus (0= Automatik, 1=Komfort, 2=Standby, 3=Economy, 4=Frost/Hitzeschutz) Manuelle Beeinflussung über externe KNX-Taster möglich Überwachen der Funktion (Heartbeat, zyklisches Senden) Anwesenheitssimulation Zwangsabschaltung Intelligente Zentral-Aus-Funktion Abschaltvorwarnung Einbrennfunktion für Leuchtstofflampen (von 1 h bis 100 h wählbar) Frei definierbares Verhalten bei Busspannungswiederkehr Variable Sicherheitspause nach einem Abschalten der Leuchten Spannung: über KNX-BUS Abmessungen: 121 x 71 x 85 mm Stromaufnahme: 12 mA Erfassungsbereich: horizontal 230° (Wandmontage) Reichweite: max. 20 m quer, max. 6 m frontal, max. 4 m Unterkriechschutz Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 800 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP54 / Klasse III Stoßfestigkeitsgrad: IK03 Temperaturmeßbereich: -20 °C bis +45 °C Umgebungstemperatur: -25 °C bis +55 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: schwarz matt, ähnlich RAL9005 Anzahl PIR Sensoren: 3 KNX TP 256: Ja KNX Secure: Ja Orientierungslicht 5 - 100 % / OFF / 1 min - 255 min Nachtlicht: 5 - 100 % Helligkeitssollwert: 5 - 2000 Lux Farbe: schwarz matt, ähnlich RAL9005 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: B.E.G. Artikel: RC-plus next N 230 KNXs-DX 230			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Artikelnummer: 93528 (EAN:4007529935284) oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Übertrag:			
		4 St	EP	GP
	Übergabe KNX an MSR&GLT Übergabe KNX an MSR&GLT			
05.39	IP Gateway KNX/BACnet IP Gateway KNX/BACnet zur Kommunikation zwischen KNX TP-Geräten und PCs oder anderen Geräten mit einer Ethernet (100BaseT) Schnittstelle sowie, in Verbindung mit einem LAN-Modem oder DSL-Router, zum Fernzugriff auf eine KNX TP-Installation, mit BTL Zertifizierung zur Nutzung als Schnittstelle mit der ETS und zu einer Visualisierung, mit Nutzung des Protokolls KNXnet/IP, mit einer KNXnet/IP Tunneling-Verbindung für Buszugriff der ETS und anderer PC Software, mit einem BACnet Application Specific Controller (B-ASC) als Gateway zwischen KNX TP und BACnet IP, mit bis zu 250 BACnet Objekten, mit bis zu 455 BACnet Einträgen zur automatischen Weiterleitung von BACnet Objektwerten bei Änderung (COV-Subscriptions), mit automatischer Umsetzung der KNX Kommunikationsobjekte in BACnet Objekte gemäss Konfiguration mit der ETS, mit Zuweisung der Netzwerkparameter über die ETS oder automatisch von einem DHCP-Dienst im Netzwerk, mit 2 LEDs zur Anzeige von Betriebsbereitschaft und IP-Kommunikation, mit Spannungsversorgung über eine zusätzlich erforderliche externe Sicherheitsspannungsquelle für DC 24 V, mit steckbarem Klemmblock zum Anschluss der externen Spannungsquelle, mit integriertem Busankoppler, mit Busanschluss über Busklemme, mit Ethernetanschluss über RJ45-Buchse, als Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 Technical details: - Abmessungen (B x H x T): 72 x 90 x 60 mm Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Abmessung Breite (1 TE = 18 mm): 4 TE - Gewährleistung: 24 Monate liefern und montieren einschließlich programmierung und weitergabe an die GLT/MSR. oder gleichwertig	1 St	EP	GP
	Wetterstation			
05.40	Wetterstation Windancer KNX-GPS Wetterstation für das KNX-Bus-System. Erfassung von Helligkeit (Maximum aus 3 Helligkeitssensoren), Windgeschwindigkeit (Schalen-Anemometer), Niederschlag (beheizter Sensor), Temperatur. GPS-Empfänger (Uhrzeit, Datum, Position), Kalender- und Wochenzeitschaltuhr. Berechnung des Sonnenstands. Integrierte Beschattungssteuerung, Schattenkanten- und Lamellennachführung für 8 Fassaden. 6 UND- und 6 ODER-Logik-Gatter. 254 Kommunikationsobjekte. Betriebsspannung: 24 V DC Hilfsspannung. Maße 113 × 101 × 225 (B x H x T in mm). Fabrikat: Elsner Elektronik (www.elsner-elektronik.de) Typ: 71236 Windancer KNX-GPS	1 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
05.41	Flachdachständer Masthöhe 100cm Flachdachständer Masthöhe 100cm Mastdurchmesser 48mm mit einer Betonplatte 40x40cm zur Montage KNX Wetterstation	1 St	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Touchpanel			
05.42	Gira FacilityServer Gira Server [207500] Gira FacilityServer Gira Server [207500] Gira FacilityServer Gira HomeServer Gira FacilityServer Gateway für die KNX Installation, speziell auf die hohen Anforderungen im gewerblichen Bereich abgestimmt. Mit dem Gira FacilityServer lassen sich Anlagen und Gebäudegewerke intelligent miteinander vernetzen und die gesamte KNX Installation zentral vom PC aus kontrollieren, steuern und programmieren. Durch Anbindung an das Internet sind Zugriff und Überwachung von Gebäude- und Anlagentechnik auch von außerhalb möglich. Dient auch als Datenserver für übergeordnete Facility-Managementsysteme, denen er gespeicherte Verbrauchs- und Betriebsdaten zur Auswertung bereitstellt. Er bietet das komplette Leistungsspektrum des Gira HomeServers, ist aber für den Einsatz im gewerblichen Bereich mit deutlich mehr Speicherplatz ausgestattet. So lassen sich wesentlich größere Datenmengen speichern und komplexere, aufwändigere Visualisierungen erstellen. Mehrere Gira FacilityServer können vernetzt werden, um auch räumlich voneinander getrennte Gebäude miteinander zu verbinden: Lokale und übergeordnete Anwendungen lassen sich kombinieren. Neben dem PC kann ein Zugriff auch über andere internetfähige Geräte erfolgen, die an ein LAN, WLAN oder das Internet angeschlossen sind. Damit sind die KNX Funktionen überall kontrollier- und steuerbar. Zur komfortablen Bedienung eignet sich auch die Gira HomeServer App. Die App ist im Apple App Store und Google Play Store verfügbar und lässt sich auf Smartphones sowie auf Tablets verwenden. Merkmale: - Updatefähig. - Einbau in 19"-Rack. Hierfür ist im Lieferumfang ein 19"-Einschub mit Aluminiumblende enthalten. Auch als Stand-alone-Gerät nutzbar. - Verwaltung von 200 Benutzern. Mehrfacher Login unter einem Benutzernamen möglich. - Archivierung von Projekten mit eigenen Inhalten, wie z. B. Grundrisszeichnungen etc. - Zyklische/getriggerte Datenaufzeichnung (z. B. Temperaturverläufe, Betriebsstundenzähler, Füllstände). - Grafische Benutzeroberfläche: Visualisierung von Gebäude- bzw. Gerätezuständen mit frei positionierbaren Icons und Texten. Hinterlegen eigener Bilder und Menüstrukturen pro Benutzergruppe. - Auswertung von IP-Kameras: Aufzeichnung von Bildern und Darstellung in Visualisierung. Weiterleitung der Bild-Daten per - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	E-Mail und FTP. Dabei sind länderspezifische Anforderungen zu berücksichtigen, insbesondere protokollspezifische Informationen und Normen im Kommunikationsbereich. - Export von Daten- bzw. Alarmaufzeichnungen im Format Excel™, CSV, HTML, XML. - Mathematische Funktionen (z. B. Grundrechenarten). - Speichern/Abrufen von Lichtszenen. - Zeitschaltuhren, Wochenprogramm, Feiertagskalender. - Störmeldungen, Messwerte und Sensor- bzw. Aktorzustände per Push-Nachricht und E-Mail übertragbar. Quittierung über KNX. - Selbstlernende Anwesenheitssimulation. - Fernprogrammierung per Netzwerk-, Internet-, DFÜ-Verbindung. - Senden von ASCII-Texten. - IP-Kopplung mit Fremdprodukten, die IP-Telegramme zur Steuerung erzeugen oder bearbeiten. - Verschleißarm. - Grafischer Logikeditor: Ermöglicht z. B. projektübergreifendes Kopieren von Bausteingruppen, Anlegen beliebig vieler Arbeitsblätter. Vorbereitet sind über 150 Logikbausteine. Der Logik Online Test wurde um die Aufzeichnung der Startsequenz erweitert. - Importieren und exportieren von globalen Bibliotheken. - Kommunikationsobjekte: Datenübernahme aus ETS per OPC-Datei oder direkt aus der knxproj-Datei. Im- und Export von Kommunikationsobjekten als CSV-Datei. - Universal-Zeitschaltuhr: Mehrere Schaltpunkte pro Uhr möglich, sowie Nachführung von Schaltzuständen. Verwendung von Platzhaltern in Tag, Monat, Jahr. Aktivierung/Deaktivierung über Kommunikationsobjekt. Mit Astro- und Zufallsfunktion. - Datensicherung/Wiederherstellung von Remanentdaten. - 14-Byte-KNX Texte: Auswertung durch Vergleich mit Textstring. Verwendung in Push-Nachricht, E-Mails, Statusseite. - Empfang von IP-Telegrammen: Angabe eines Adressbereichs, Extrahieren von 14-Byte-KNX Texten, Zuordnung zu 14-Byte-KNX Texten. - SNMP: Auslesen von numerischen und 14-Byte-KNX Texten. Setzen von numerischen Werten, Integerwerten und Texten. Senden von SNMP-Traps über FacilityServer-Befehl. Optional ColdStart-Trap beim Start des FacilityServers. - Bedienung/Statusanzeige über Agfeo-Telefonanlage. - Auswerten von webbasierten IP-Geräten (lesend/schreibend). - Buszugriff mittels KNXnet/IP Protokoll. - iETS-Server: Fernprogrammierung von KNX Anlagen. Freigabe der iETS-Funktion über Kommunikationsobjekt. Gira HomeServer läuft während der Programmierung über iETS ohne Einschränkung weiter. Schaltvorgänge werden weiter ausgeführt. Prozessabbild bleibt aktuell. - KNX Data Secure kompatibel. - VDE Zertifikat „Smart Home – Informationssicherheit geprüft“. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Logikbaustein für Modbus TCP Anbindung. - Gira HomeServer App auf Apple Mac verfügbar. - Freie Visualisierung in HTML5 Technologie. Technische Daten: Anschlussmöglichkeiten - serielle Schnittstelle: 1 x RS232 - Netzwerk: 1 x RJ45, 10/100/1.000 Mbit Ethernet - KNX System: via IP-Router für KNX, USB-Datenschnittstelle - USB: 2.0 Typ B Leistungsaufnahme: ca. 15 W Umgebungstemperatur: 0 °C bis +45 °C Hinweise: - Weitere Informationen: www.gira.de/facilityserver. - Technische Angaben können je nach Versionsstand variieren bzw. verändert werden. Ebenso kann der Leistungsumfang zwischen den einzelnen Clients (QuadClient, iOS App, Android App) variieren. - Empfohlene Systemvoraussetzungen für Bediengeräte: Internet-Browser möglicher Bediengeräte müssen mindestens HTML5, JavaScript (ECMAScript 2018) und CSS unterstützen. - Gira FacilityServer Expertensoftware für Betriebssysteme ab Windows 10 inkl. Microsoft Edge, Google Chrome oder Firefox. - Übernahme der ETS-Gruppenadressen aus ETS 3, 4, 5 und 6. - Einbindung von Grafikprogrammen. - Der Gira AppShop ist der Marktplatz für interessante Lösungen und Anwendungen der intelligenten Gebäudetechnik. Inzwischen sind dort mehr als 200 Apps erhältlich, darunter Anwendungsbeschreibungen, Plug-ins, Funktionsvorlagen, Logikbausteine und Musterprojekte. Entdecken Sie jetzt Anwendungen für den Gira FacilityServer. www.appshop.gira.de. Lieferumfang: - Netzkabel, Gira FacilityServer mit temperaturgeführtem Lüfter in 19"-Einschub (48,26 cm) mit Aluminiumblende sind im Lieferumfang enthalten. Abmessungen in mm: B 483 x H 88 x T 270 Fabrikat: Gira Bestell-Nr. 2075 00			
		1 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.43	Apple iPad 11 128GB silber liefern und programmieren mit Apple iPad 11 128GB silber liefern und programmieren mit GIRA Homeserver System hinterlegen inkl. Wandhalterung	3 St	EP	GP
05.44	Programmierung und Inbetriebnahme Programmierung und Inbetriebnahme Gira Homeserver inkl. Ipad	60 Std	EP	GP
	Die Projektierung und Inbetriebnahme Die Projektierung und Inbetriebnahme des EIB Projektes darf nur von einem durch die EIBA lizenzierten Fachunternehmen durchgeführt werden. Eine weitere Voraussetzung ist der Besitz der aktuellen Planungs- und Projektierungssoftware ETS 5 Nachfolgende Daten müssen für eine Zulassung eingesetzt werden. EIB-Lizenznummer des Fachunternehmens welches die Planung und Inbetriebnahme durchführt.			
	Stand der Anwendungssoftware ETS 6			
05.45	Projektierung EIB-Bussystem Pflichtenheft Projektierung EIB-Bussystem Pflichtenheft			
	Erstellen einer kompletten Projektierung durch den Anlagenbetreiber für das durch den Fachingenieur zu beschreibende EIB-Bussystem Grundlage für die Projektierung sind die Massen der im LV aufgeführten EIB-Komponenten. Die Projektierung beinhaltet: a) Festlegung der räumlichen Anordnung der EIB-Geräte			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	b) Festlegung der BUS-Struktur c) Funktionsliste d) Festlegung der Geräteadressen e) Festlegung der Gruppenadressen f) Festlegung der Parameter			
		1 Psch		GP
05.46	Inbetriebnahme EIB-Bussystem Inbetriebnahme EIB-Bussystem Grundlage des LV: 18 aktive Busteilnehmer Bei der Inbetriebnahme wird das Programm in das EIB-Bussystem übertragen und auf seine Funktion geprüft Grundlage für die Projektierung sind die Massen der im LV aufgeführten EIB-Komponenten. Die Inbetriebnahme beinhaltet: a) Laden der Gruppenadressen b) Laden der Filtertabellen c) Testen der Funktionen d) Einweisung der Bauherrschaft in das System			
		1 Psch		GP
Summe Abschnitt 05		KGR 444, KNX Komponenten, Netto:		
06 Abschnitt KGR 444, Kabel- und Leitungen				
	Vorbemerkung: Vorbemerkung: Die Kabelquerschnitte der Leistungskabel sind so zu dimensionieren, daß max. 80 % der nach VDE zulässigen Dauerbelastung auftritt, unter zusätzlicher Berücksichtigung aller evtl. erforderlichen Reduktionsfaktoren für Häufung, Temperatur etc. Die Hauptkabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen, Mehrforderungen wegen erschwelter Montage wie z.B. Durchziehen durch Durchbrüche, große Längen und dgl. können nicht geltend gemacht werden. Beleuchtungsstromkreise 1,5 mm² Steckdosenstromkreise 2,5 mm²			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auf-Putz-Installation Die Verlegung entspricht der nach VDE geforderten Ausführung in feuchten Räumen bei einem Befestigungsabstand von 20 cm. Bei vorzugsweiser Verlegung der Leitungen in Isolierrohr als Führungsrohr kann der Befestigungsabstand auf max. 70 cm vergrößert werden. Für die Befestigung sind nichtrostende Schrauben zu verwenden. Klebeschellen sind nicht zugelassen. Kabelkanäle aus Hart-PVC dürfen nur nach vorliegender Zustimmung durch die Bauleitung bzw. den Architekten verwendet werden. Wird in abgehängten Decken installiert, so müssen für die Leitungsbefestigung elastische Kunststoff-Kabel-klammern/Schlaufen verwendet werden, wobei der maximale Abstand von 80 cm einzuhalten ist. Einfaches Aufhängen von Kabelbündeln mit Draht oder ähnlichem ist nicht gestattet. Unter-Putz-Installation Sofern eine Leitungsverlegung in Betonwänden erforderlich ist, werden betonfeste Kunststoffpanzerrohre gemäß Baufortschritt in die Schalung eingelegt. Hierzu gehören auch i.d. Regel sogenannte Abzweig-Klemmdosen mit besonders tiefem Klemmenraum, die ebenso wie die Leerrohre vom Auftragnehmer in Zusammenarbeit mit dem Bauunternehmer zu installieren sind. In Beton verlegte Leerrohre sind unmittelbar nach dem Ausschalen auf Durchgang zu prüfen. Rohre, Dosen und Kästen sind entsprechend dem Plan des Fachingenieurs einzubetonieren. Erfolgt die Ausführung aus bautechnischen Gründen abweichend vom Plan, so ist die veränderte Lage in einer Revisionsunterlage festzuhalten. Der Fachingenieur ist vorab zu informieren. Der AN hat sich rechtzeitig vor den Schalungsarbeiten anhand der von ihm anzufordernden Planunterlagen zu informieren, ob Einlegearbeiten vorzunehmen sind. Ferner hat er sich über den Stand der Rohbauarbeiten zu informieren, so daß die rechtzeitige Ausführung der Einlegearbeiten auch möglich ist, ohne daß der AN von der Bauleitung unterrichtet wird. Installation mit Stegleitung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Verlegung von Stegleitung ist nicht zugelassen.			Übertrag:
	Hauptzuleitungen Verlegung Hauptzuleitungen von Trafostation bis auf NSHV verlegung in bauseits erstellen Kabelgraben mit Sandbett ca. 110m Verlegung der Kabel auf Rinnen und Steigetrassen in der Halle ca. 25m. 4x Parallelkabel			
06.1	NAYY-J 5x150mm² NAYY-J 5x150mm ² ALU Erdkabel schwarz Trafostation auf NSHV	580 m	EP	GP
	von NSHV auf Unterverteilungen von NSHV auf Unterverteilungen Verlegung auf Kabelrinnen und Steigetrassen Zuleitung auf UV UG 0.1 Zuleitung auf UV UG 0.1			
06.2	NYCWY 4 x 25 sm/ 16 Mantelleitung NYCWY 4 x 25 sm/16	18 m	EP	GP
	Zuleitung auf UV EG 1.1 Zuleitung auf UV EG 1.1			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.3	NYCWY 4 x 95 sm/ 50 Mantelleitung NYCWY 4 x 95 sm/50			
		60 m	EP	GP
	Zuleitung auf UV EG 1.2 Zuleitung auf UV EG 1.2			
06.4	NYCWY 4 x 70 sm/ 35 Mantelleitung NYCWY 4 x 70 sm/35			
		120 m	EP	GP
	Zuleitung auf UV EG 1.3 Zuleitung auf UV EG 1.3			
06.5	NYCWY 4 x 35 sm/ 16 Mantelleitung NYCWY 4 x 35 sm/16			
		75 m	EP	GP
	Zuleitung auf UV OG 2.1 Zuleitung auf UV OG 2.1			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.6	NYCWY 4 x 25 sm/ 16 Mantelleitung NYCWY 4 x 25 sm/16			
		50 m	EP	GP
	Zuleitung auf UV PV Zuleitung auf UV PV			
06.7	NYCWY 4 x 95 sm/ 50 Mantelleitung NYCWY 4 x 95 sm/50			
		20 m	EP	GP
	Zuleitung auf Noteinspeisung Zuleitung auf Noteinspeisung			
06.8	NYCWY 4 x 35 sm/ 16 Mantelleitung NYCWY 4 x 35 sm/16			
		95 m	EP	GP
	Kabel & Leitungen			
	Mantelleitung Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Mantelleitung Verlegeung auf Kablrinnen, Streigetrasse, im AP- Rohr Sichtinstallation, im UP- Rohr. mit folgenden prozentualen Ansatz.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kabelrinnen & Steigetrasse 50% AP Sicht in Leerrohr 25% in Hängeschellen & Kabelklammern 15% UP in GK 10%			
	Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und öffnenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie			
	Fabrikat: Faber Kabel oder glw.			
06.9	NYM-J 3 x 1,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 Cu-Zahl 43			
		1.200 m	EP	GP
06.10	NYM-J 5 x 1,5 Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 Cu-Zahl 72			
		5.950 m	EP	GP
06.11	NYM-J 3 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 Cu-Zahl 72			
		8.200 m	EP	GP
06.12	NYM-J 5 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 Cu-Zahl 120			
		1.850 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.13	NYM-J 5 x 4 Mantelleitung NYM-J 5 x 4 Cu-Zahl 192	500 m	EP	GP
06.14	NYM-J 7 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 7 x 2,5 Cu-Zahl 168	150 m	EP	GP
06.15	NYM-J 5 x 10 Mantelleitung NYM-J 5 x 10 Cu-Zahl 1200	150 m	EP	GP
06.16	NYM-J 5 x 16 Mantelleitung NYM-J 5 x 16	60 m	EP	GP
06.17	EIB-Busl. YCYM 2x2x0,8 EIB-Busleitung YCYM 2x2x0,8 Cu-Zahl 21	3.255 m	EP	GP
Sonnenschutz Sonnenschutz Isolierte Starkstromleitung als flexible, ölbeständige PVC-Steuerleitung nach VDE 0245, Farbe grau				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und öffnenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie geschlossene Hohlbodensysteme Fabrikat: Faber Kabel oder glw.			
06.18	ÖLFLEX 4 x0,75mm² Ölflex Classic 4 x 0,75mm² i. Rohr PVC Steuerleitung, VDE-registriert, ölbeständig und flexibel für vielseitige Anwendungen, Nennspannung: 300/500V CU Zahl: 28,8	1.960 m	EP	GP
	Mantelleitung Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Mantelleitung Verlegung auf Kablrinnen, Streigetrasse, im AP-Rohr Sichtinstallation, im UP- Rohr. mit folgenden prozentualen Ansatz. Kablrinnen & Steigetrasse 50% AP Sicht in Leerrohr 35% in Hängeschellen & Kabelklammern 15% Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und öffnenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie Fabrikat: Faber Kabel oder glw.			
	Kabel- und Leitungen Sicherheitsbeleuchtung Kabel- und Leitungen Sicherheitsbeleuchtung			
06.19	NYM-J 5 x 4 Mantelleitung NYM-J 5 x 4 Cu-Zahl 192	35 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.20	NYM-J 3 x 1,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 Cu-Zahl 43	4.220 m	EP	GP
06.21	(N)HXH-J E30 3 x 1,5 Mantelleitung (N)HXH-J E30 3x1,5 RE	1.360 m	EP	GP
06.22	NYM-J 3 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 Cu-Zahl 72	180 m	EP	GP
06.23	Kommunikationskabel Cat 7a Duplex Kommunikationskabel Cat 7a Duplex 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 2x4x2x0,58 AWG 22/1 PiMF Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, Decken und Unterflurkanälen verlegen.	10 m	EP	GP
06.24	J-Y(St)Y 2x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8 Cu-Zahl 21	350 m	EP	GP
06.25	J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 4x2x0,8 Cu-Zahl 41	60 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	RWA RWA			
06.26	NYM-J 3 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 Cu-Zahl 72	250 m	EP	GP
06.27	NYM-J 5 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 Cu-Zahl 120	650 m	EP	GP
06.28	J-Y(St)Y 2x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8 Cu-Zahl 21	250 m	EP	GP
06.29	J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 4x2x0,8 Cu-Zahl 41	750 m	EP	GP
	Not- Raffung Sonnenschutz bauseits Not- Raffung Sonnenschutz bauseits Kabelzugarbeiten nach Vorgabe Fassaden- und Sonnenschutzfirma Anschlussarbeiten durch Fassaden- und Sonnenschutzfirma			
06.30	NYM-J 3 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 Cu-Zahl 72	450 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.31	NYM-J 5 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 Cu-Zahl 120	250 m	EP	GP
06.32	KJ-Y(St)Y 2x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8 Cu-Zahl 21	150 m	EP	GP
06.33	J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 4x2x0,8 Cu-Zahl 41	350 m	EP	GP
	Türsprechanlage Türsprechanlage			
06.34	J-Y(St)Y 2x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8 Cu-Zahl 21	350 m	EP	GP
06.35	J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 4x2x0,8 Cu-Zahl 41	250 m	EP	GP
06.36	Kommunikationskabel Cat 7a Duplex Kommunikationskabel Cat 7a Duplex 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 2x4x2x0,58 AWG 22/1 PiMF Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, Decken und Unterflurkanälen verlegen.	450 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Not- Ruf- Set			
	Not- Ruf- Set			
06.37	NYM-J 3 x 2,5			
	Mantelleitung			
	NYM-J 3 x 2,5			
	Cu-Zahl 72			
		150 m	EP	GP
06.38	J-Y(St)Y 4x2x0,8			
	J-Y(St)Y 4x2x0,8			
	Cu-Zahl 41			
		120 m	EP	GP
	Aussenanlage			
	Kabel in bauseits gestellten Kabelgraben			
	Kabel in Kabelgraben			
	Kabel 0,6 / 1 kV, als Kunststoffkabel mit			
	konzentrischem, wellenförmig aufgebrachtem Leiter			
	VDE 0271 einziehen in Kabelgraben			
06.39	NYY-J 5 x 4			
	Kabel			
	NYY-J 5 x 4			
		220 m	EP	GP
06.40	NYCWY 4 x 25 sm/ 16			
	Mantelleitung			
	NYCWY 4 x 25 sm/16			
		180 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.41	NYCWY 4 x 70 sm/ 35 Mantelleitung NYCWY 4 x 70 sm/35			
		290 m	EP	GP
06.42	NYCWY 4 x 185 sm/ 95 Mantelleitung NYCWY 4 x 185 sm/95			
		90 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06		KGR 444, Kabel- und Leitungen, Netto:		
07 Abschnitt KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung				
Dieser Titel umfasst die Kabelzugarbeiten				
Dieser Titel umfasst die Kabelzugarbeiten und Anschlussarbeiten der Netzzuleitungen für folgende Gewerke:				
Heizung, Lüftung, Sanitär, MSR				
Kabelzugarbeiten sind auf Basis der Gewerke Spezifischen Kabelzuglisten nach erfolgter Montageplanung auszuführen. Hierzu werden die Gewerke Felgeräte und Bauteile mit entsprechender Kabelnummer beschriftet.				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorbemerkung: Vorbemerkung: Gewerkeverkabelung Die Kabelquerschnitte der Leistungskabel sind so zu dimensionieren, daß max. 80 % der nach VDE zulässigen Dauerbelastung auftritt, unter zusätzlicher Berücksichtigung aller evtl. erforderlichen Reduktionsfaktoren für Häufung, Temperatur etc. Die Hauptkabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen, Mehrforderungen wegen erschwelter Montage wie z.B. Durchziehen durch Durchbrüche, große Längen und dgl. können nicht geltend gemacht werden. Beleuchtungsstromkreise 1,5 mm² Steckdosenstromkreise 2,5 mm² Auf-Putz-Installation Die Verlegung entspricht der nach VDE geforderten Ausführung in feuchten Räumen bei einem Befestigungsabstand von 20 cm. Bei vorzugsweiser Verlegung der Leitungen in Isolierrohr als Führungsrohr kann der Befestigungsabstand auf max. 70 cm vergrößert werden. Für die Befestigung sind nichtrostende Schrauben zu verwenden. Klebeschellen sind nicht zugelassen. Kabelkanäle aus Hart-PVC dürfen nur nach vorliegender Zustimmung durch die Bauleitung bzw. den Architekten verwendet werden. Wird in abgehängten Decken installiert, so müssen für die Leitungsbefestigung elastische Kunststoff-Kabel-klammern/Schlaufen verwendet werden, wobei der maximale Abstand von 80 cm einzuhalten ist. Einfaches Aufhängen von Kabelbündeln mit Draht oder ähnlichem ist nicht gestattet. Unter-Putz-Installation Sofern eine Leitungsverlegung in Betonwänden erforderlich ist, werden betonfeste Kunststoffpanzerrohre gemäß Baufortschritt in die Schalung eingelegt. Hierzu gehören auch i.d. Regel sogenannte Abzweig-Klemmdosen mit besonders tiefem Klemmenraum, die ebenso wie die Leerrohre vom Auftragnehmer in Zusammenarbeit mit dem Bauunternehmer zu installieren sind. In Beton verlegte Leerrohre sind unmittelbar nach dem Ausschalen auf Durchgang zu prüfen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rohre, Dosen und Kästen sind entsprechend dem Plan des Fachingenieurs einzubetonieren. Erfolgt die Ausführung aus bautechnischen Gründen abweichend vom Plan, so ist die veränderte Lage in einer Revisionsunterlage festzuhalten. Der Fachingenieur ist vorab zu informieren. Der AN hat sich rechtzeitig vor den Schalungsarbeiten anhand der von ihm anzufordernden Planunterlagen zu informieren, ob Einlegearbeiten vorzunehmen sind. Ferner hat er sich über den Stand der Rohbauarbeiten zu informieren, so daß die rechtzeitige Ausführung der Einlegearbeiten auch möglich ist, ohne daß der AN von der Bauleitung unterrichtet wird. Installation mit Stegleitung: Die Verlegung von Stegleitung ist nicht zugelassen. Zuleitung auf Wärmepumpe Zuleitung auf Wärmepumpe			
07.1	NYCWY 4 x 95 sm/ 50 Mantelleitung NYCWY 4 x 95 sm/50	100 m	EP	GP
	Zuleitung auf Verteiler MSR ASP Zuleitung auf Verteiler MSR ASP			
07.2	NYM-J 5 x 16 Mantelleitung NYM-J 5 x 16	30 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.3	NYM-J 5 x 10 Mantelleitung NYM-J 5 x 10 Cu-Zahl 1200	150 m	EP	GP
Kabel & Leitungen HLS& MSR				
Mantelleitung Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Mantelleitung Verlegung auf Kablrinnen, Streigetrasse, im AP-Rohr Sichtinstallation, im UP- Rohr. mit folgenden prozentualen Ansatz. Kablrinnen & Steigetrasse 50% AP Sicht in Leerrohr 25% in Hängeschellen & Kabelklammern 15% UP in GK 10% Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und öffnbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie Fabrikat: Faber Kabel oder glw.				
07.4	NYM-J 3 x 1,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 Cu-Zahl 43	780 m	EP	GP
07.5	NYM-J 5 x 1,5 Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 Cu-Zahl 72	1.620 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.6	NYM-J 7 x 1,5 Mantelleitung NYM-J 7 x 1,5 Cu-Zahl 101	70 m	EP	GP
07.7	NYM-J 3 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 Cu-Zahl 72	600 m	EP	GP
07.8	NYM-J 5 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 Cu-Zahl 120	200 m	EP	GP
07.9	NYY-J 3 x 1,5 Kabel NYY-J 3 x 1,5	50 m	EP	GP
07.10	NYY-J 3 x 2,5 Kabel NYY-J 3 x 2,5	50 m	EP	GP
07.11	NYY-J 5 x 1,5 Kabel NYY-J 5 x 1,5	100 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.12	NY-Y-J 5 x 2,5 Kabel NY-Y-J 5 x 2,5			
		50 m	EP	GP
07.13	J-Y(St)Y 2x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8 Cu-Zahl 21			
		2.390 m	EP	GP
07.14	J-Y(St)Y 4x2x0,8 J-Y(St)Y 4x2x0,8 Cu-Zahl 41			
		1.200 m	EP	GP
07.15	A-2Y(L)2Y 2x2x0,8 Kabel A-2Y(L)2Y 2x2x0,8 Fernmelde Erdkabel			
		150 m	EP	GP
07.16	A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 Kabel A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 Fernmelde Erdkabel			
		100 m	EP	GP
07.17	A-2Y(L)2Y 6x2x0,8 Kabel A-2Y(L)2Y 6x2x0,8 Fernmelde Erdkabel			
		30 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.18	LIYCY 6x2x0,75 in Rohr LIYCY 6x2x0,75 in Rohr Cu-Zahl: 146	60 m	EP	GP
07.19	ÖLFLEX 4 x0,75mm² in Rohr Ölflex Classic 4 x 0,75mm ² i. Rohr PVC Steuerleitung, VDE-registriert, ölbeständig und flexibel für vielseitige Anwendungen, Nennspannung: 300/500V CU Zahl: 28,8	20 m	EP	GP
07.20	ÖLFLEX 2 x1,5 mm² i.R. Ölflex Classic 2 x 1,5 mm ² i.Rohr. PVC Steuerleitung, VDE-registriert, ölbeständig und flexibel für vielseitige Anwendungen, Nennspannung: 300/500V CU Zahl: 29	20 m	EP	GP
07.21	ÖLFLEX 3 x 1,5 mm² i.Rohr Ölflex Classic 3 x 1,5 mm ² i.Rohr PVC Steuerleitung, VDE-registriert, ölbeständig und flexibel für vielseitige Anwendungen, Nennspannung: 300/500V CU Zahl: 43	50 m	EP	GP
07.22	ÖLFLEX 5 x 1,5 mm² i.Rohr Ölflex Classic 5 x 1,5 mm ² i.Rohr PVC Steuerleitung, VDE-registriert, ölbeständig und flexibel für vielseitige Anwendungen, Nennspannung: 300/500V CU Zahl: 72	60 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
07.23	ÖLFLEX 7 x 1,5 mm² i.Rohr Ölflex Classic 7 x 1,5 mm ² i.Rohr PVC Steuerleitung, VDE-registriert, ölbeständig und flexibel für vielseitige Anwendungen, Nennspannung: 300/500V CU Zahl: 101	30 m	EP	GP
07.24	EIB-Busl. YCYM 2x2x0,8 EIB-Busleitung YCYM 2x2x0,8 Cu-Zahl 21	2.520 m	EP	GP
07.25	Kommunikationskabel Cat 7a Duplex Kommunikationskabel Cat 7a Duplex 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 2x4x2x0,58 AWG 22/1 PiMF Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, Decken und Unterflurkanälen verlegen.	410 m	EP	GP
	Zuleitungen Wärmepumpe & Durchlauferhitzer Zuleitungen Wärmepumpe & Durchlauferhitzer Kabelzug nach Angaben. Anschluss der Durchlauferhitzer inkl. Klein- und Befestigungsmaterial und Anschlussdose. Abstimmung über genaue Position der Anschlussdose			
07.26	NYM-J 5 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 Cu-Zahl 120	350 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.27	NYM-J 5 x 4 Mantelleitung NYM-J 5 x 4 Cu-Zahl 192	100 m	EP	GP
07.28	NYM-J 5 x 10 Mantelleitung NYM-J 5 x 10 Cu-Zahl 1200	150 m	EP	GP
	Kabel & Leitungen Pumpenanlage Außenbereich			
	Mantelleitung Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Mantelleitung Verlegeung im Leerrohr Außenbereich.			
07.29	NYY-J 5 x 4 Kabel NYY-J 5 x 4	950 m	EP	GP
07.30	A-2Y(L)2Y 2x2x0,8 Kabel A-2Y(L)2Y 2x2x0,8 Fernmelde Erdkabel	950 m	EP	GP
07.31	A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 Kabel A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 Fernmelde Erdkabel	100 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Abzweigdose AP Abzweigdose AP Abzweigdose DIN 57 606/VDE 0606, in Aufputzausführung abgedichtet mit 6 Leitungseinführungen mit Würgenippel			
07.32	Abzweigdose AP,o. Kennz. Abzweigdose AP o. Kennz. für Nennquerschnitt 2,5 qmm			
		50 Stk	EP	GP
07.33	Kabelabzweigkasten bis 5x6mm² Kabelabzweigkasten bis 5x6mm ² Hensel DK1010G oder gleichwertig liefern und montieren			
		5 St	EP	GP
	Geräteanschlüsse Geräteanschlüsse Geräte- und Maschinenanschlüsse mit Kunststoffmantelkabel bzw. -Leitung, flexible oder starre Leiter, ohne Leitungsmaterial, einschl. Absetzen und Einführen, sowie ggf. Anschluss des Leitungsschirms mit Kabelschuhen wenn erforderlich. Die erforderliche Arbeitszeit ist in die Positionen einzukalkulieren.			
***Bedarfspos.				
07.34	Geräteanschlüsse bis 5 x 2,5 mm² Geräteanschlüsse bis 5 x 2,5 mm ²			
		10 Stk	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
07.35	Geräteanschlüsse von 5 x 4,0 - 5 x 6,0 mm² Geräteanschlüsse von 5 x 4,0 - 5 x 6,0 mm ²			
		20 Stk	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
07.36	Geräteanschlüsse bis 6x 2 x 0,8 mm² Geräteanschlüsse bis 6 x 2 x 0,8 mm ²			
		10 Stk	EP	- Nur EP -
	Anschluss Arbeiten			
07.37	Anschluss Wärmepumpe Anschluss Wärmepumpe Zuleitung NYCWY 4x95/50mm ²			
		1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
07.38	Geräteanschlüsse von WC Lüfter Geräteanschlüsse von WC Lüfter 5x1,5mm ² Dauerspannung und Abgriff von Beleuchtung			
		1 St	EP	- Nur EP -
07.39	Geräteanschlüsse von Urinalen & WC Geräteanschlüsse von Urinalen & WC 3x1,5mm ² Dauerspannung			
		12 St	EP	GP
07.40	Geräteanschlüsse von Armatur Beh. WC Geräteanschlüsse von Armatur Beh. WC 3x1,5mm ² Dauerspannung			
		2 St	EP	GP
07.41	Geräteanschlüsse von HLS 230V Geräteanschlüsse von HLS 230V 5*1,5mm ²			
		20 St	EP	GP
07.42	Geräteanschlüsse von Hygienespüleinheit Geräteanschlüsse von Hygienespüleinheit 3x1,5mm ² Dauerspannung			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.43	Geräteanschlüsse von Heizkreisverteiler 230V Geräteanschlüsse von Heizkreisverteiler 230V			
		5 St	EP	GP
07.44	Anschluss DLE6,5kW Geräte Anschluss von Durchlauferhitzer 6,5kW			
		15 St	EP	GP
07.45	Anschluss DLE13,5kW Geräte Anschluss von Durchlauferhitzer 13,5kW			
		4 St	EP	GP
07.46	Anschluss DLE 27kW Geräte Anschluss von Durchlauferhitzer 27kW			
		4 St	EP	GP
	Überspannungsschutz			
07.47	Überspannungs-Ableiter Netzzuleitung Überspannungs-Ableiter DEHNguard M TNS 275 FM 4-poliger modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter für 230/400 V TN-S-Systeme, Breite 4TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Höchste Dauerspannung: 275 V ac Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Nennableitstoßstrom: 20 kA Kurzschlußfestigkeit: 50 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie Defektanzeige Fabrikat: DEHN + SÖHNE Typ: DG M TNS 275 FM Art.-Nr.: 952 405 + Kleinverteiler Kleinverteiler, 5 Teilungseinheiten, PE/N Klemme, mit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	jeweils 2 Klemmstelle 16 mm², 3 Klemmstellen 6 mm², oben 4 elastischen Einführungen, Abdeck- und Beschriftungsstreifen, Isolierstopfen, zusätzliche Doppelmembranstützen Abmessungen Breite: 125 mm Länge: 200 mm Höhe: 122 mm Innenhöhe: 95 mm Fabrikat: Spelsberg Typ AK 05 liefern und montieren.			
		1 St	EP	GP
07.48	Kleinverteiler für Überspannungsschutz Kleinverteiler Kleinverteiler, 5 Teilungseinheiten, PE/N Klemme, mit jeweils 2 Klemmstelle 16 mm², 3 Klemmstellen 6 mm², oben 4 elastischen Einführungen, Abdeck- und Beschriftungsstreifen, Isolierstopfen, zusätzliche Doppelmembranstützen Abmessungen Breite: 125 mm Länge: 200 mm Höhe: 122 mm Innenhöhe: 95 mm Fabrikat: Spelsberg Typ AK 05 liefern montieren und betriebsfertig anschließen			
		5 St	EP	GP
07.49	Überspannungs-Ableiter DEHNguard M TNS 275 FM Überspannungs-Ableiter DEHNguard M TNS 275 FM 4-poliger modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter für 230/400 V TN-S-Systeme, Breite 4TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Defektanzeige Höchste Dauerspannung: 275 V ac Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Nennableitstoßstrom: 20 kA - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kurzschlußfestigkeit: 50 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie Fabrikat: DEHN Typ: DG M TNS 275 FM Art.-Nr.: 952405 oder gleichwertig.			Übertrag:
		10 St	EP	GP
07.50	Überspannungs-Ableiter Netzwerkleitung Überspannungs-Ableiter Klasse E DEHNpatch DPA M CLE RJ45B 48 Überspannungs-Ableiter Klasse E voll geschirmt der Ableiterklasse Type 2 / P1 DEHNpatch M, geprüft nach EN 61643-21, universell einsetzbar nach EN 50173 für alle Datendienste bis 57 V DC zum Schutz von 4 Adernpaaren von Datennetzwerk-Schnittstellen über RJ 45-Buchsen, für Verteiler- oder Einzelplatzanwendung, platzsparend, Baubreite 19 mm. Höchste Dauerspannung DC: 48 V C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) Ad-PG gesamt: 10 kA Fabrikat: DEHN + SÖHNE Typ: DPA M CLE RJ45B 48 Art.-Nr.: 929 121 liefern und montieren			
		5 St	EP	GP
Summe Abschnitt 07				
KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung, Netto:				.....
08	Abschnitt KGR 444, Verlegesysteme			
	Vorbemerkung Der Haupt- Kabel- und Leitungszug erfolgt in Kabelrinnen, Fußbodenkanälen, auf Steigetrassen. Der DV-Kabelzug erfolgt gemeinsam auf der NS-Trasse, abgetrennt durch einen Trennsteg. Kabel mit Funktionserhalt werden ebenfalls in getrennten Trassen geführt. Auf eine geordnete Leitungsführung ist zu achten. Die Auswahl bezüglich			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Verwendung von Standard-Kabelrinnen oder von Weitspannrinnen bleibt freigestellt und obliegt der Entscheidung des Anbieters. Die Montage der Kabelrinnen erfolgt überwiegend mit Hängestielen und Wandauslegern an Ortbeton- Wand oder Decke. Es sind Sonderkonstruktionen zur Überbrückung größerer Befestigungsabstände zu berücksichtigen. Anteilige Kosten für fahrbares Gerüst, Hubbühne etc. sind bei der Kalkulation ebenfalls zu berücksichtigen. Alle Kabelrinnen, Steigtrassen usw. müssen sichtbar in den Potentialausgleich einbezogen werden. Die Überbrückungen der Stoßstellen muss leitend erfolgen, an Ausfädelstellen sind Gummitüllen bzw. Kantenschutz anzubringen. Ausführung sämtlicher Bauteile verzinkt. Bei der Installation in abgehängten Decken muss die Leitungsbefestigung mit Gitterrinnen und elastischen Kunststoff-Kabelklammern oder Schlaufen erfolgen. Der maximale Abstand von 80 cm ist einzuhalten. Das Aufhängen von Kabelbündeln mit Draht oder ähnlichem ist nicht zulässig. Kabelrinnen bzw. Steigtrassen auf denen Kabel mit Funktionserhalt E30 oder E90 verlegt werden, sind entsprechend DIN 4103, Teil 12 mit Funktionserhalt E30 bzw. E90 auszuführen. Über Verteilungen sind Kabelabfangschienen oder Steigtrassen in schwerer Ausführung mit Bügelschellen und Gegenwanne zu verwenden. Die Belegung der Kabeltrassen etc. ist bis zu max. 70 % des Nennvolumens zulässig. Als Ausgangsbasis hierzu dienen die Angaben des Herstellers. Bei Häufungen ab ca. 10 Kabel bzw. Leitungen, sind generell Kabelrinnen zu verwenden. Bei Kabelhäufungen sind Leerrohre, ab 4 Stück Kabel Kunststoffkanäle zu verwenden. Die Rohr- bzw. Kanalenden sind Handwerklich sauber bis ca. 2 cm vor das Endgerät zu führen, bei Leerrohrinstallationen sind Endtüllen anzubringen. Leerrohre sind generell zugänglich auszuführen. Im Außenbereich sind Kabel teilweise in Leerrohre mit Kabelzugschächten einzuziehen, teilweise direkt in Erdreich. Das Austauschen der Kabel in Leerrohren muss jederzeit möglich sein. Vorbemerkung für Kabelrinnen Kabelrinne nach DIN EN 61537 TÜV Bauart geprüft. Der Potentialausgleich ist mittels Kabelrinnenverbinder gewährleistet. Erhältlich in den Höhen 35, 60 85, und 110 mm und in den Ausführungen bandverzinkt nach DIN EN 10346, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN 1461, Edelstahl Werkstoff Nr.: 1.4301 (V2A) sowie 1.4571/1.4404 (V4A)			
			Übertrag:	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Erhältlich in gelochter und ungelochter Ausführung sowie mit 30% Lochanteil für Kabelanlagen gemäß VdS 2092 Richtlinie Zertifikate: TÜV, GL (Germanischer Lloyd), NEMA (UL)			
	PVC-Schutzkappen PVC-Schutzkappen Farbe gelb, für T- oder H-Stiele nach Erfordernis und ist in die Position der Kabelrinnen und Weitspannrinnen mit einzukalkulieren			
08.1	RG 60-10S Kabelrinne gelocht Kabelrinne gelocht, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 100 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RG 60-10S Höhe: 60 mm Breite: 100 mm Länge: 3000 mm St.arterialstärke: 0,75 mm Tragfähigkeit: 700 N/m bei 1,5 m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 3 m oder gleichwertig liefern und montieren	35 m	EP	GP
08.2	RG 60-20S Kabelrinne gelocht Kabelrinne gelocht, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 200 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RG 60-20S Höhe: 60 mm Breite: 200 mm Länge: 3000 mm Materialstärke: 0,75 mm Tragfähigkeit: 700 N/m bei 1,5 m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Liefereinheit: 3 m			Übertrag:
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		100 m	EP	GP
08.3	RG 60-30S Kabelrinne gelocht Kabelrinne gelocht, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 300 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RG 60-30S Höhe: 60 mm Breite: 300 mm Länge: 3000 mm Materialstärke: 0,75 mm Tragfähigkeit: 700 N/m bei 1,5 m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 3 m oder gleichwertig liefern und montieren			
		140 m	EP	GP
08.4	RG 60-40S Kabelrinne gelocht Kabelrinne gelocht, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 400 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RG 60-40S Höhe: 60 mm Breite: 400 mm Länge: 3000 mm Materialstärke: 0,88 mm Tragfähigkeit: 1200 N/m bei 1,5 m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Liefereinheit: 3 m			Übertrag:
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		220 m	EP	GP
08.5	RG 60-50S Kabelrinne gelocht Kabelrinne gelocht, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 500 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RG 60-50S Höhe: 60 mm Breite: 500 mm Länge: 3000 mm Materialstärke: 1,00 mm Tragfähigkeit: 1200 N/m bei 1,5 m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 3 m oder gleichwertig liefern und montieren			
		65 m	EP	GP
08.6	RG 60-60S Kabelrinne gelocht Kabelrinne gelocht, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 600 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RG 60-60S Höhe: 60 mm Breite: 600 mm Länge: 3000 mm Materialstärke: 1,00 mm Tragfähigkeit: 1200 N/m bei 1,5 m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Liefereinheit: 3 m			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		65 m	EP	GP
08.7	RTR 60S Rinnentrennsteg, Höhe=60 mm			
	Rinnentrennsteg, Höhe=60 mm, bandverzinkt, zur Separierung von Kabeln inkl. Befestigungsset			
	Fabrikat : PUK			
	Artikel Nr. : RTR 60S			
	Höhe: 50 mm			
	Länge: 3000 mm			
	Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	Liefereinheit: 3 m			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		625 m	EP	GP
08.8	G 50-40S Gitterrinne, Höhe=53 mm			
	Gitterrinne, Höhe=53 mm			
	Breite 400 mm inkl. erf. Verbinder, bandverzinkt			
	Fabrikat : PUK			
	Artikel Nr. : G 50-40S			
	Höhe: 53 mm			
	Breite: 400 mm			
	Länge: 3000 mm			
	Tragfähigkeit: 300 N/m bei Stützabstand 1,5m			
	Materialstärke: 4,50 mm			
	Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	Liefereinheit: 3 m			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		85 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.9	GTR 50S Gitterrinnentrennsteg Gitterrinnentrennsteg Höhe = 33 mm, bandverzinkt, zur Separierung von Kabeln inkl. Befestigungsset Fabrikat : PUK Artikel Nr. : GTR 50S Höhe: 33 mm Länge: 3000 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 3 m oder gleichwertig liefern und montieren	85 m	EP	GP
08.10	RB 60-20S Rinnenbogen 90° Rinnenbogen, Höhe=60 mm Rinnenbogen 90 Grad, zur horizontalen Richtungsänderung mit integrierten Verbindern Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RB 60-20S Höhe: 60 mm Breite: 200 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren	10 Stk	EP	GP
08.11	RB 60-30S Rinnenbogen 90° Rinnenbogen, Höhe=60 mm Rinnenbogen 90 Grad, zur horizontalen Richtungsänderung mit integrierten Verbindern Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RB 60-30S Höhe: 60 mm Breite: 300 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			Übertrag:
		10 Stk	EP	GP
08.12	RB 60-50S Rinnenbogen 90° Rinnenbogen, Höhe=60 mm Rinnenbogen 90 Grad, zur horizontalen Richtungsänderung mit integrierten Verbindern Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RB 60-50S Höhe: 60 mm Breite: 500 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.13	RB 60-60S Rinnenbogen 90° Rinnenbogen, Höhe=60 mm Rinnenbogen 90 Grad, zur horizontalen Richtungsänderung mit integrierten Verbindern Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RB 60-60S Höhe: 60 mm Breite: 600 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		10 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.14	RAE 60S Rinnenanbauecke Rinnenanbauecke, Höhe=60 mm, bandverzinkt, inkl. Verbindungsset Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RAE 60S Höhe: 60 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		10 Stk	EP	GP
08.15	RAA 60-10S Rinnenanbauabzweig Rinnenanbauabzweig, Höhe=60 mm, Breite 100 mm, bandverzinkt, mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset, T-Abgang 90° Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RAA 60-10S Höhe: 60 mm Breite: 100 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.16	RAA 60-20S Rinnenanbauabzweig Rinnenanbauabzweig, Höhe=60 mm, Breite 200 mm, bandverzinkt, mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset, T-Abgang 90° Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RAA 60-20S Höhe: 60 mm Breite: 200 mm Materialstärke: 1,25 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.17	RAA 60-30S Rinnenanbauabzweig			
	Rinnenanbauabzweig, Höhe=60 mm, Breite 300 mm, bandverzinkt, mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset, T-Abgang 90°			
	Fabrikat : PUK			
	Artikel Nr. : RAA 60-30S			
	Höhe: 60 mm			
	Breite: 300 mm			
	Materialstärke: 1,25 mm			
	Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.18	RAA 60-40S Rinnenanbauabzweig			
	Rinnenanbauabzweig, Höhe=60 mm, Breite 400 mm, bandverzinkt, mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset, T-Abgang 90°			
	Fabrikat : PUK			
	Artikel Nr. : RAA 60-40S			
	Höhe: 60 mm			
	Breite: 400 mm			
	Materialstärke: 1,25 mm			
	Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		3 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.19	RAA 60-50S Rinnenanbauabzweig Rinnenanbauabzweig, Höhe=60 mm, Breite 500 mm, bandverzinkt, mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset, T-Abgang 90° Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RAA 60-50S Höhe: 60 mm Breite: 500 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.20	RAA 60-60S Rinnenanbauabzweig Rinnenanbauabzweig, Höhe=60 mm, Breite 600 mm, bandverzinkt, mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset, T-Abgang 90° Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RAA 60-60S Höhe: 60 mm Breite: 600 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		2 Stk	EP	GP
08.21	RR 60-20S Rinnenreduzierung Rinnenreduzierung, Höhe=60 mm, Breite 200 mm bandverzinkt, Reduzierung um 100 mm mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RR 60-20S Höhe: 60 mm Breite: 100/200 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig			Übertrag:
	liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.22	RR 60-30S Rinnenreduzierung Rinnenreduzierung, Höhe=60 mm, Breite 300 mm bandverzinkt, Reduzierung um 100 mm mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RR 60-30S Höhe: 60 mm Breite: 200/300 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		4 Stk	EP	GP
08.23	RR 60-40S Rinnenreduzierung Rinnenreduzierung, Höhe=60 mm, Breite 400 mm bandverzinkt, Reduzierung um 100 mm mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RR 60-40S Höhe: 60 mm Breite: 300/400 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.24	RR 60-50S Rinnenreduzierung Rinnenreduzierung, Höhe=60 mm, Breite 500 mm bandverzinkt, Reduzierung um 100 mm mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset Fabrikat : PUK			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Artikel Nr. : RR 60-50S Höhe: 60 mm Breite: 400/500 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
08.25	RR 60-60S Rinnenreduzierung Rinnenreduzierung, Höhe=60 mm, Breite 600 mm bandverzinkt, Reduzierung um 100 mm mit integrierten Verbindern inkl. Verbindungsset Fabrikat : PUK Artikel Nr. : RR 60-60S Höhe: 60 mm Breite: 500/600 mm Materialstärke: 1,25 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 oder gleichwertig liefern und montieren			
		5 Stk	EP	GP
	Vorbemerkungen für Kabelleitern Kabelleiter nach DIN EN 61537 TÜV Bauart geprüft. Der Potentialausgleich ist mittels Kabelleiterverbinder gewährleistet. Erhältlich in den Höhen 60 und 100 mm und in den Ausführungen bandverzinkt nach DIN EN 10346, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN 1461, Edelstahl Werkstoff Nr.:1.4301 (V2A) sowie 1.4571/1.4404 (V4A) Zertifikate: TÜV, GL (Germanischer Lloyd), NEMA (UL) oder gleichwertig liefern und montieren			
08.26	LGG 60-20S Kabelleiter Kabelleiter, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 200 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : LGG 60-20S Höhe: 60 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Breite: 200 mm Länge: 6000 mm Sprossenabstand: 300 mm Tragfähigkeit horizontal: 2,4 kN/m bei 1,5m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 6 m oder gleichwertig liefern und montieren			Übertrag:
		6 m	EP	GP
08.27	LGG 60-30S Kabelleiter Kabelleiter, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 300 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : LGG 60-30S Höhe: 60 mm Breite: 300 mm Länge: 6000 mm Sprossenabstand: 300 mm Tragfähigkeit horizontal: 2,4 kN/m bei 1,5m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 6 m oder gleichwertig liefern und montieren			
		12 m	EP	GP
08.28	LGG 60-40S Kabelleiter Kabelleiter, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 400 mm inkl. erf. Verbinder Fabrikat : PUK Artikel Nr. : LGG 60-40S Höhe: 60 mm Breite: 400 mm Länge: 6000 mm Sprossenabstand: 300 mm Tragfähigkeit horizontal: 2,4 kN/m bei 1,5m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Liefereinheit: 6 m			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		6 m	EP	GP
08.29	LGG 60-50S Kabelleiter			
	Kabelleiter, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 500 mm inkl. erf. Verbinder			
	Fabrikat : PUK Artikel Nr. : LGG 60-50S Höhe: 60 mm Breite: 500 mm Länge: 6000 mm Sprossenabstand: 300 mm Tragfähigkeit horizontal: 2,4 kN/m bei 1,5m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	Liefereinheit: 6 m			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		6 m	EP	GP
08.30	LGG 60-60S Kabelleiter			
	Kabelleiter, bandverzinkt, Höhe=60 mm, Breite 600 mm inkl. erf. Verbinder			
	Fabrikat : PUK Artikel Nr. : LGG 60-60S Höhe: 60 mm Breite: 600 mm Länge: 6000 mm Sprossenabstand: 300 mm Tragfähigkeit horizontal: 2,4 kN/m bei 1,5m Stützabstand Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346			
	Liefereinheit: 6 m			
	oder gleichwertig			
	liefern und montieren			
		38 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.31	LGTR 60S Kabelleitertrennsteg Kabelleitertrennsteg, bandverzinkt, Höhe=50mm, zur Separierung von Kabeln inkl. Befestigungsset Fabrikat : PUK Artikel Nr. : LGTR 60S Höhe: 50 mm Länge: 3000 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 3 m oder gleichwertig liefern und montieren	38 m	EP	GP
	Bügelschellen inkl Kunststoff-Gegenwanne für Bügelschellen inkl Kunststoff-Gegenwanne für C Schiene mit Schlitzbreite 16 - 17mm, Material Stahl verzinkt liefern und montieren.			
08.32	Bügelschelle 8 - 12mm Bügelschelle 8 - 12 mm inkl. Gegenwanne liefern und montieren.	50 St	EP	GP
08.33	Bügelschelle 22 - 28mm Bügelschelle 22 - 28mm inkl. Gegenwanne liefern und montieren.	50 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.34	Bügelschelle 34 - 40mm Bügelschelle 34 - 40mm inkl. Gegenwanne liefern und montieren.	80 St	EP	GP
08.35	Bügelschelle 52 - 58mm Bügelschelle 52 - 58mm inkl. Gegenwanne liefern und montieren.	80 St	EP	GP
08.36	Bügelschelle 70 - 76mm Bügelschelle 70 - 76mm inkl. Gegenwanne liefern und montieren.	80 St	EP	GP
	Vorbemerkunegn Tragkonstruktionssysteme Tragkonstruktionen nach DIN EN 61537 TÜV Bauart geprüft. Konsolhalter (Stiele) aus U-Profil, 3-seitig gelocht, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN 1461, Edelstahl Werkstoff Nr.:1.4301 (V2A) sowie 1.4571/1.4404 (V4A). Konsolhalter (Stiele) aus Warmwalzprofil (I80) tauchfeuerverzinkt nach DIN EN 1461. Konsolen und Montageschienen, bandverzinkt nach DIN 10346, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN 1461, Edelstahl Werkstoff Nr.:1.4301 (V2A) sowie 1.4571/1.4404 (V4A) Zertifikate: TÜV, GL (Germanischer Loyd), NEMA (UL)			
08.37	KW 010F Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Länge: 120 mm, zur Montage an Betonwand oder an PUK U-Profil Systeme, tauchfeuerverzinkt, inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KW 010F Höhe: 34 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Länge: 120 mm Max. Belastung: 1,4 kN Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461 Übertrag:			
		35 Stk	EP	GP
08.38	KW 020F Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Länge: 220 mm, zur Montage an Betonwand oder an PUK U-Profil Systeme, tauchfeuerverzinkt, inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KW 020F Höhe: 56 mm Länge: 220 mm Max. Belastung: 2 kN Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		135 Stk	EP	GP
08.39	KW 030F Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Länge: 320 mm, zur Montage an Betonwand oder an PUK U-Profil Systeme, tauchfeuerverzinkt, inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KW 030F Höhe: 56 mm Länge: 320 mm Max. Belastung: 2 kN Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		100 Stk	EP	GP
08.40	KW 040F Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Länge: 420 mm, zur Montage an Betonwand oder an PUK U-Profil Systeme, tauchfeuerverzinkt, inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KW 040F Höhe: 75 mm Länge: 420 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Max. Belastung: 2,4 kN Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			Übertrag:
		210 Stk	EP	GP
08.41	KW 050F Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Länge: 520 mm, zur Montage an Betonwand oder an PUK U-Profil Systeme, tauchfeuerverzinkt, inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KW 050F Höhe: 96 mm Länge: 520 mm Max. Belastung: 2,1 kN Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		50 Stk	EP	GP
08.42	KW 060F Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Länge: 620 mm, zur Montage an Betonwand oder an PUK U-Profil Systeme, tauchfeuerverzinkt, inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KW 060F Höhe: 96 mm Länge: 620 mm Max. Belastung: 2,1 kN Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		55 Stk	EP	GP
08.43	KW 070F Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Wand-/Stielkonsole, Standardausführung Länge: 720 mm, zur Montage an Betonwand oder an PUK U-Profil Systeme, tauchfeuerverzinkt, inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KW 070F			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe: 96 mm Länge: 720 mm Max. Belastung: 3 kN Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			Übertrag:
		10 Stk	EP	GP
08.44	KDU 57-02F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KDU 57-02F Länge: 200 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		50 Stk	EP	GP
08.45	KDU 57-03F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KDU 57-03F Länge: 300 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		100 Stk	EP	GP
08.46	KDU 57-04F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Artikel Nr. : KDU 57-04F Länge: 400 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			Übertrag:
		100 Stk	EP	GP
08.47	KDU 57-05F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KDU 57-05F Länge: 500 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		100 Stk	EP	GP
08.48	KDU 57-06F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KDU 57-06F Länge: 600 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		80 Stk	EP	GP
08.49	KDU 57-07F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Artikel Nr. : KDU 57-07F Länge: 700 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		80 Stk	EP	GP
08.50	KDU 57-08F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KDU 57-08F Länge: 800 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		45 Stk	EP	GP
08.51	KDU 57-09F Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm Deckenkonsolhalter, U-Profil 57 x 30mm durchgängig dreiseitig gelocht, mit angeschweißter Kopfplatte, für Montage an Betondecke inkl. Befestigungszubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KDU 57-09F Länge: 900 mm Materialstärke: 5 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461			
		40 Stk	EP	GP
08.52	SU 57 Schutzkappe für Profil U57 Schutzkappe für Profil U57 Fabrikat : PUK Artikel Nr. : SU 57 Breite: 57 mm Material: Polyäthylen			
		595 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.53	KHB 7-60S C-Profil 30x15x1,5 mm C-Profil 30x15x1,5 mm Mit fortlaufender Lochung 9x35, Schlitzweite 16 mm, bandverzinkt, ohne Zubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KHB 7-60S Höhe: 15 mm Breite: 30 mm Länge: 6000 mm Materialstärke: 1,50 mm Korrosionsschutz: bandverzinkt, nach DIN EN 10346 Liefereinheit: 6 m	30 m	EP	GP
08.54	KHA 2-60F C-Profil 50x31x3,25 mm C-Profil 50x31x3,25 mm Mit fortlaufender Lochung 13x26, Schlitzweite 22 mm, tauchverzinkt, ohne Zubehör Fabrikat : PUK Artikel Nr. : KHA 2-60F Höhe: 31 mm Breite: 50 mm Länge: 6000 mm Materialstärke: 3,25 mm Korrosionsschutz: Tauchfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461	50 Stk	EP	GP
	E30 Kabeltragsystem			
08.55	E30 Kabelrinne 100er gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet. Geprüft als kabelspezifische Tragkonstruktion nach DIN 4102 Teil 12 für den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Funktionserhalt, Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Geprüft als Kabeltragkonstruktion für den Einbau oberhalb abgehängter Brandschutzdecken in Flucht- und Rettungswegen. Mechanische Standsicherheit 30 Minuten. Inklusive notwendigem Befestigungs- und Verbindungsmaterial. Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Meter Länge: 3050 mm Breite: 100 mm Höhe: 60 mm Blechstärke: 0,75 mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Funktionserhalt: ja Montagelochung im Boden: ja Seitenlochung: ja liefern und montieren			Übertrag:
		6 m	EP	GP
08.56	E30 Kabelrinne 200er gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet. Geprüft als kabelspezifische Tragkonstruktion nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt, Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Geprüft als Kabeltragkonstruktion für den Einbau oberhalb abgehängter Brandschutzdecken in Flucht- und Rettungswegen. Mechanische Standsicherheit 30 Minuten. Inklusive notwendigem Befestigungs- und Verbindungsmaterial. Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Meter Länge: 3050 mm Breite: 200 mm			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe: 60 mm Blechstärke: 0,75 mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Funktionserhalt: ja Montagelochung im Boden: ja Seitenlochung: ja liefern und montieren			Übertrag:
		72 m	EP	GP
08.57	E30 Bogen 90° für 100er Rinne 90°-Bogen zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, Formteil für rast- und schraubbare Kabelrinnen Seitenhöhe 60 mm. Schraubenlose Montage mit Doppelklemmen oder Schraubverbindung mit Flachrundschrauben und Kombimuttern. Potentialausgleich durchgehend durch Verbindung mit Doppelklemmen oder Schrauben gewährleistet. Einsetzbar im Innenbereich. Formteile müssen durch die Tragkonstruktion unterstützt werden. Geeignet für den Einsatz im Funktionserhalt im Zusammenhang mit Kabelrinnen, die nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt geprüft sind. Inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Stück Breite: 100 mm Höhe: 60 mm Verbinder: integrierter Verbinder Winkel: 90° Richtungsänderung: horizontal Funktionserhalt: ja Empfohlene Anzahl der Schrauben: 10 liefern und montieren			
		5 St	EP	GP
08.58	E30 Bogen 90° für 200er Rinne 90°-Bogen zum Erstellen einer horizontalen Abzweigung, Formteil für rast- und schraubbare Kabelrinnen Seitenhöhe 60 mm. Schraubenlose Montage mit Doppelklemmen oder Schraubverbindung mit Flachrundschrauben FRS und Kombimuttern M6. Potentialausgleich durchgehend durch Verbindung mit Doppelklemmen oder Schrauben gewährleistet. Einsetzbar im Innenbereich. Formteile müssen durch die Tragkonstruktion unterstützt werden. Geeignet für den Einsatz im Funktionserhalt im Zusammenhang mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kabelrinnen, die nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt geprüft sind. Inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Stück Breite: 200 mm Höhe: 60 mm Verbinder: integrierter Verbinder Winkel: 90° Richtungsänderung: horizontal Funktionserhalt: ja Empfohlene Anzahl der Schrauben: 12 liefern und montieren			
		5 St	EP	GP
08.59	E30 Mittenendabhängung für 200er Rinne Mittenabhängung zum Abhängen von Kabelrinnen mit Gewindestangen. Geeignet für Kabelrinnen mit eingerolltem Holm und maximaler Seitenhöhe 60 mm. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt Länge: 40 mm Breite: 200 mm Höhe: 57 mm Funktionserhalt: ja Für Kabelrinnen-/Kabelleiterbreite 200 mm Geeignet für Gewindestange M12 liefern und montieren			
		90 St	EP	GP
08.60	E30 Gewindestange für Mittenabhängung (1m) Gewindestange M12 Mengeneinheit: 1m inklusive notwendigem Befestigungsmaterial/Verbinder liefern und montieren			
		180 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.61	E30 Hängestiel 500mm länge Hängestiel aus U-Profil mit angeschweißter Kopfplatte, 3-seitig gelocht, zum Erstellen von Tragkonstruktionen für Kabeltrassen. Geeignet für Montage an waagerechten Betondecken, Stahlträgern und Holzbinder. Wand- und Stielausleger können beidseitig am U-Hängestiel montiert werden. Einsatz . inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, FT Länge: 500 mm Breite: 50 mm Höhe: 30 mm Mengeneinheit: Stück Ausführung: U-Profil Funktionserhalt: ja liefern und montieren	30 St	EP	GP
08.62	E30 Hängestiel 1000mm länge Hängestiel aus U-Profil mit angeschweißter Kopfplatte, 3-seitig gelocht, zum Erstellen von Tragkonstruktionen für Kabeltrassen. Geeignet für Montage an waagerechten Betondecken, Stahlträgern und Holzbinder. Wand- und Stielausleger können beidseitig am U-Hängestiel montiert werden. Einsatz . inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, FT Länge: 1000 mm Breite: 50 mm Höhe: 30 mm Mengeneinheit: Stück Ausführung: U-Profil Funktionserhalt: ja liefern und montieren	20 St	EP	GP
08.63	E30 Wandausleger 110mm Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte, zum Montieren leichter Kabelrinnen oder -leitern. Geeignet für Montage an Betonwänden und U-Hängestielen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt Breite: 110 mm Höhe: 60 mm Ausführung: Wand- und Stielausleger F in kN: 1,5 kN Funktionserhalt: ja liefern und montieren	10 St	EP	GP
08.64	E30 Wandausleger 210mm Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte, zum Montieren leichter Kabelrinnen oder -leitern. Geeignet für Montage an Betonwänden und U-Hängestielen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt Breite: 210 mm Höhe: 60 mm Ausführung: Wand- und Stielausleger F in kN: 1,5 kN Funktionserhalt: ja liefern und montieren	20 St	EP	GP
08.65	E30 Wandausleger 310mm Leichter Wand- und Stielausleger mit angeschweißter Kopfplatte, zum Montieren leichter Kabelrinnen oder -leitern. Geeignet für Montage an Betonwänden und U-Hängestielen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: tauchfeuerverzinkt Breite: 310 mm Höhe: 60 mm Ausführung: Wand- und Stielausleger F in kN: 1,5 kN Funktionserhalt: ja liefern und montieren	10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.66	Schutzkappe für Hängestiel/Tragkonstruktion/Konsolenhalterungen Schutzkappe für Profilen von Hängestiel, Tragkonstruktionen und Konsolenhalterungen zum Schutz vor Verletzungen durch scharfe Kanten. Werkstoff: Polyethylen, PE Länge: 25 mm Breite: 50 mm Höhe: 35,5 mm liefern und montieren	90 St	EP	GP
08.67	Kennzeichnungsschild für E30 Kabelanlage Selbstklebendes Kennzeichnungsschild zur zulassungsgerechten Kennzeichnung einer Kabelanlage für den Funktionserhalt gemäß DIN 4102 Teil 12. Länge: 250 mm Höhe: 43 mm liefern, beschriften und montieren	20 St	EP	GP
08.68	E30 Steigetrasse 200er Genietete leichte Kabelleiter zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Gemäß DIN EN 61537. Einsetzbar im Innenbereich. Schraubverbindung. Geeignet für Wand und Deckenmontage auf Tragsystem. Mit gelochter und verstärkter C-Profil-Sprosse, beidseitig belegbar. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Geprüft als Normtragekonstruktion nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt, Funktionserhaltklassen E30 bis E90. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Länge: 3000 mm Breite: 200 mm Höhe: 60 mm Holmstärke: 1,5 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Seitenlochung: ja Sprosse: Profil gelocht Sprossenabstand: 300 mm Funktionserhalt: ja liefern und montieren			Übertrag:
		16 m	EP	GP
08.69	E30 Bügelschellen (Spannbereich 22mm) Bügelschelle für Funktionserhalt zugelassen Spannbereich 22mm liefern und montieren			
		20 St	EP	GP
08.70	E30 Bügelschellen (Spannbereich 34mm) Bügelschelle für Funktionserhalt zugelassen Spannbereich 34mm liefern und montieren			
		10 St	EP	GP
08.71	E30 Bügelschellen (Spannbereich 46mm) Bügelschelle für Funktionserhalt zugelassen Spannbereich 46mm liefern und montieren			
		10 St	EP	GP
	Brandschutzkanal Vorbemerkungen System BK I-30 / I-60 / I-90 / I-120 Kanal Vorbemerkungen System BK I30 / I-60 / I-90 / I-120 Kanal Der Installationskanal ist gemäß DIN 4102/Teil 11 geprüft und führt einen Verwendbarkeitsnachweis für die Feuerwiderstandsklasse I30 I 60 - I 120 durch eine Allgemeine Bauartgenehmigung. Der Installationskanal kann an den Stellen in Gebäuden eingesetzt werden, an denen der Schutz der Umgebung (z.B. Flucht- und Rettungswege, Flure, Deckenhohlräume, Doppelböden) vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes gefordert ist. Der Installationskanal wird als industriell vorgefertigtes und funktionsfähiges sowie montagefertiges Bauelement geliefert			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und muss durchgehend revisionierbar sein. Der Installationskanal wird 4-seitig gefertigt. Das Erstellen von Formteilen muss auch bauseits möglich sein. Der Installationskanal muss staubfrei, schlag- und stoßfest sein. Er wird standardmäßig aus feuerverzinktem Blech gefertigt, optional kann er auch als Edelstahl-Variante oder in verschiedenen RAL-Tönen gefertigt werden. Die Wandungsdicke des Installationskanals muss 1,6 - 3,0 mm betragen, bei einem Flächengewicht von ca. 6,5 kg/m² bis 10,5 kg/m². Der Dämmschichtbildner darf nicht herausnehmbar sein. Der Nachweis der Dauerhaftigkeit des Baustoffes muss durch Eigen- und Fremdüberwachung nachgewiesen sein. Mindestdicke: Massivwand oder Trennwand ≥ 100 mm Unterstützungsabstand abgehängt: max. 2000 mm Kabelkanalsystem: Kabelkanalsystem: Leitfabrikat INSTAFIX® BKI Installationskanal 4-seitige Ausführung bestehend aus - verz. Stahlblech (alternativ in Edelstahl) - oder optional weißem Stahlblech (alternativ anderer RAL-Farbtönen) 0,6 mm dick Genehmigungsgrundlage: Zugelassen vom DIBt Berlin unter der Nummer Z-19.301-2523 Einbau gemäß aBG Z-19.30-2524 Bezugsquelle: Wichmann Brandschutzsysteme GmbH & Co. KG Siemensstraße 7 57439 Attendorn Tel.: 02722 / 6382-0 Fax.: 02722 / 6382-299 E-Mail: info@wichmann.biz www.wichmann.biz			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.72	Gerader Kanal 260x100 mm; vierseitig; I 30 - I 120 Gerader Kanal 260 x 100 mm; vierseitig; Feuerwiderstandklasse:I 30 bis I 120, verzinkt Abgehängte Montage an Wand und / oder Decke Breite: 260 mm Höhe: 100 mm liefern und montieren	6 m	EP	GP
08.73	Gerader Kanal 400x120 mm; vierseitig; I 30 - I 120 Gerader Kanal 400 x 120 mm; vierseitig; Feuerwiderstandklasse:I 30 bis I 120, verzinkt Abgehängte Montage an Wand und / oder Decke Breite: 400 mm Höhe: 120 mm liefern und montieren	3 m	EP	GP
08.74	Außenecke 90° Kanal 260x100 mm; vierseitig; I 30 - I 120 Außenecke 90° Kanal 260x100 mm; vierseitig; Feuerwiderstandklasse:I 30 bis I 120, verzinkt Abgehängte Montage an Wand und / oder Decke Außenecke 90° Breite: 260 mm Höhe: 100 mm liefern und montieren	1 St	EP	GP
08.75	Verbindungselement für vierseitigen I 30 - I 120 Kanal Verbindungselement für vierseitigen Kanal oder Kanal-Formteil Feuerwiderstandklasse:I 30 bis I 120, 260 x 100 mm; verzinkt			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	400 x 120mm			Übertrag:
	Inklusive allem notwendigem Kleinamterial (Mineralfaserplatte, Dichtband, etc) zur vollständigen Montage			
	liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
08.79	Abschlusskappe für Kanal 260x100 mm; vierseitig; I 30 - I 120			
	Abschlusskappe für BKI Installationskanal vierseitig, verzinkt.			
	verzinkt			
	Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120			
	Für Kanalbreite und Kanalhöhe:			
	260 x 100mm			
	Inklusive allem notwendigem Kleinamterial (Mineralfaserplatte, Dichtband, etc) zur vollständigen Montage			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
08.80	Befestigungsmaterial :Gewindestangen (1m)			
	Befestigungsmaterial bestehend aus Gewindestangen für direkte Decken- oder Wandabhängung für zuvor genannten Kanal.			
	mind. verzinkt			
	Inkl. Einkürzen auf benötigte länge.			
	Feuerwiderstandsklasse:I 30 bis I 120			
	Lieferlänge: 1m			
	Mindestens jedoch M8			
	Inklusive allem notwendigem, zugelassenem Montagmaterial (Dübel, etc.)			
	liefern und montieren			
		16 St	EP	GP
08.81	Befestigungsmaterial : C-Profilschiene(2m)			
	Befestigungsmaterial bestehend aus C-Profilschiene für die Montage für zuvor genannten Kanal.			
	mind. verzinkt			
	Inkl. Einkürzen auf benötigte länge.			
	Feuerwiderstandsklasse:I 30 bis I 120			
	Lieferlänge: 2m			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Inklusive allem notwendigem, zugelassenem Montage-/Befestigungsmaterial.			Übertrag:
	liefern und montieren			
		3 St	EP	GP
	Kunststoffrohr Biegsam/Flexibel für den Außenbereich			
	Kunststoffrohr Biegsam/Flexibel für den Außenbereich mit Verlegung im bauseits erstellten Kabelgraben. Elektroinstallationsrohr VDE 0605 als flexibles Kunststoff-Isolierrohr			
08.82	Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel, Ringlänge 50 m			
	Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel, Ringlänge 50 m			
	Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 110, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und der Fränkischen Rohrwerke einbauen.			
	Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen.			
	Hersteller: FRÄNKISCHE System: Kabuflex® R (Ringware) oder gleichwertig			
		550 m	EP	GP
	Kunststoffrohr Biegsam/Flexibel			
	Kunststoffrohr Biegsam/Flexibel Elektroinstallationsrohr VDE 0605 als flexibles Kunststoff-Isolierrohr glatt für mittlere			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Druckbeanspruchung, flammwidrig (ACF) Verlegung mit serienmässiger Einzel- oder Sammelbefestigung auf dem Rohfußboden und Unterputz zum Schutz von Steuerleitungen/Ölflex/etc.			Übertrag:
08.83	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam; EN40 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 40 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren	30 m	EP	GP
08.84	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam; EN 32 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 32 mm, K lassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren	20 m	EP	GP
08.85	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam; EN25 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm,			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren			Übertrag:
		100 m	EP	GP
08.86	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam; EN20 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 20 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		50 m	EP	GP
08.87	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam; EN16 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 16 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		50 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Kunststoffrohr AP Kunststoffrohr AP Elektroinstallationsrohr VDE 0605 als starres Kunststoff-Isolierrohr für mittlere Druckbeanspruchung, flammwidrig (ACF) Verlegung offen mit Abstandschellen inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren			
08.88	Mittleres Kunststoffstangenrohr; starr; EN 20 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren	20 m	EP	GP
08.89	Mittleres Kunststoffstangenrohr; starr; EN 25 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren	50 m	EP	GP
08.90	Mittleres Kunststoffstangenrohr; starr; EN32 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 32 mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren	50 m	EP	GP
08.91	Mittleres Kunststoffstangenrohr; starr; EN40 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren	30 m	EP	GP
	Alurohr AP Verlegung mit serienmässiger Einzel- oder Sammelbefestigung Aufputz inkl. Schellen, Endtüllen & Verbinder Liefern und montieren			
08.92	Schweres Aluminiumrohr; starr; ALU EN 25 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial und Verbindungsmaterial liefern und montieren		Übertrag:	
		30 m	EP	GP
08.93	Schweres Aluminiumrohr; starr; ALU EN 32 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Klassifizierungscode 44561, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit schwer, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -45°C max. +250°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen. inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial und Verbindungsmaterial liefern und montieren			
		30 m	EP	GP
	Stahlpanzerrohr AP Stahlpanzerrohr AP Elektroinstallationsrohr VDE 0605 als Stahlpanzerrohr Schwarz Verlegung offen mit Abstandschellen & Endtüllen inklusive notwendigem Befestigungsmaterial liefern und montieren			
08.94	Schweres verzinktes Stahlrohr DIN 20 Schweres verzinktes Stahlrohr DIN 20 aus gewalztem Flusstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, in Stangen zu 3m, beidseitig mit Gewinde, einseitig aufgeschraubte Muffe (SM-E-V). Verwendet wird dieses Stahlrohr bei extremen mechanischen Anforderungen und festen Verbindungen, sowie bei der Installation im Freien. Die Vorteile liegen in der sehr hohen Druckfestigkeit, Temperaturbeständigkeit und im Korrosionsschutz. Dieses Produkt ist für die Verlegung von Leitungen mit Funktionserhalt (E30/ E60/ E90) geeignet und im System geprüft. VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 Mindestdruckfestigkeit: 4000N/5cm. Außendurchmesser: 20mm Innendurchmesser: 16,3mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Oberflächenschutz: feuerverzinkt Werkstoff: Stahl Farbe: Schwarz inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial und Verbindungsmaterial liefern und montieren	10 m	EP	GP
08.95	Schweres verzinktes Stahlrohr DIN 25 Schweres verzinktes Stahlrohr DIN 25 aus gewalztem Flussstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, in Stangen zu 3m, beidseitig mit Gewinde, einseitig aufgeschraubte Muffe (SM-E-V). Verwendet wird dieses Stahlrohr bei extremen mechanischen Anforderungen und festen Verbindungen, sowie bei der Installation im Freien. Die Vorteile liegen in der sehr hohen Druckfestigkeit, Temperaturbeständigkeit und im Korrosionsschutz. Dieses Produkt ist für die Verlegung von Leitungen mit Funktionserhalt (E30/ E60/ E90) geeignet und im System geprüft. VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 Mindestdruckfestigkeit: 4000N/5cm. Außendurchmesser: 20mm Innendurchmesser: 16,3mm Oberflächenschutz: feuerverzinkt Werkstoff: Stahl Farbe: Schwarz inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial und Verbindungsmaterial liefern und montieren	10 m	EP	GP
08.96	Schweres verzinktes Stahlrohr DIN 40 Schweres verzinktes Stahlrohr DIN 40 aus gewalztem Flussstahl mit Zinküberzug nach EN ISO 1461, in Stangen zu 3m, beidseitig mit Gewinde, einseitig aufgeschraubte Muffe (SM-E-V). Verwendet wird dieses Stahlrohr bei extremen mechanischen Anforderungen und festen Verbindungen, sowie bei der Installation im Freien. Die Vorteile liegen in der sehr hohen Druckfestigkeit, Temperaturbeständigkeit und im Korrosionsschutz. Dieses Produkt ist für die Verlegung von Leitungen mit Funktionserhalt (E30/ E60/ E90) geeignet und im System geprüft. VDE 0605 DIN EN 61386-21 Klassifizierung: 55571 Mindestdruckfestigkeit: 4000N/5cm. Außendurchmesser: 20mm Innendurchmesser: 16,3mm Oberflächenschutz: feuerverzinkt Werkstoff: Stahl Farbe: Schwarz			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial und Verbindungsmaterial			
	liefern und montieren			
		10 m	EP	GP
	Vorbemerkung:			
	Vorbemerkung:			
	Konstruktion und Material der Bauteile müssen folgende Forderungen entsprechen: VDE 0634 Teil 1 und Teil 2 FTZ-Norm 731 TV 1 Arbeitsstättenverordnung /-Richtlinie Sicherheitsregeln für Büroarbeitsplätze vom Hauptverband der Berufsgenossenschaften Hamburg			
	Die Feuerverzinkung der Bauteile muss den Richtlinie des Deutschen Verzinkerei Verbandes (DVV) (DIN 17 162 Teil 1), Zinkauflagegruppe 275, entsprechen.			
	Isolierstoff-Unterflurkanäle und Zubehör müssen ausreichende mechanische Festigkeit haben. Alle Teile dürfen auch bei Temperaturen zwischen + 60°C und - 5 °C durch Druck- und Schlagbeanspruchungen die beim Transport und während oder nach der Montage auftreten, nicht reißen oder sich so weit verformt haben, daß ihre Funktion beeinträchtigt ist.			
	Isolierstoffe, die für Abdeckungen von fußbodeneben-abschließenden Bauteilen verwendet werden, müssen die Prüfkriterien DIN 57 471 Teil 2/VDE 0471 Teil 2 Glühdrahtprüfung entsprechen, Prüftemperatur 750°C			
	Alle Bauteile des Unterflur-Kanalsystems, die der unmittelbaren Lasteinwirkung durch die Gebäude bzw. Raumnutzung ausgesetzt sind, müssen sinngemäß einer Belastungsfähigkeit gemäß VDE 0634 entsprechen			
	Kanalstoßstellen sind so auszuführen, daß das Eindringen von Beton- bzw. Estrichschlämmen verhindert wird und keine Beschädigung der zu verlegenden Leitungen eintritt.			
	Zu öffnende, mit der Beton- bzw. Estrichoberkante abschließende Bauteile sind während der Montagezeit gegen Verschmutzung und Beschädigung des Innenraumes zu verschließen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bauteile, die vollständig oder teilweise von Beton bzw. Estrich umschlossen werden, müssen in ihren mechanischen Festigkeiten so ausgelegt sein, daß beim Einbringen des umschließenden Materials keine Deformierungen und Querschnittverengungen auftreten.			
08.97	Brüstungskanal 68x170mm aus PVC Brüstungskanal-Unterteil PVC frontrastend zu BR 68x170mm OT 80mm in verkehrsweiß Kanalunterteil zum Elektro-Installationskanal-System Brüstungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 als Geräteeinbaukanal mit Oberteilbreite 80 oder 120 mm zum Einbau handelsüblicher Geräte ohne oder mit Zusatzblenden. Mit Bodenlochung (allseitiger Bohrtolleranzausgleich) zur direkten Wandmontage und zusätzlicher Rechtecklochung zur werkzeuglosen Befestigung des Kanals mittels Clip-Technik auf Konsolen. Bei Oberteilbreite 80 mm mit frontrastendem, werkzeuglosem Geräteeinbau zur Befestigung von Geräten und Geräteeinbaudosen mit Schnellbefestigung - zusätzliches C-Profil als Geräteeinbaumöglichkeit wie bei allen Kanälen mit Oberteilbreite 120 mm. Kupplungen zur einfachen und passgenauen Kanalmontage, Trennwände und Leitungsrückhalteklammern als Zubehör erhältlich. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Höhe: 68 mm Breite: 170 mm Länge: 2000 mm Anzahl der einsetzbaren Oberteile: 1 Oberteilbreite 1: 80 mm Oberteilbreite 2: 0,00 mm Oberteilbreite 3: 0,00 mm Lichter innerer Querschnitt: 10050 - 10050 mm ² Max. Anzahl der Kabel (Ø11mm, 50% gefüllt, mit Geräten): 28 Max. Anzahl der Kabel (Ø11mm, 50% gefüllt, ohne Geräte): 42 Format Geräteeinbaumöglichkeit: Standard 60 mm, CEE, Ecoline, Inline, EIB, Automateinbau Bodenlochung: Ja Werkstoff: Polyvinylchlorid (PVC) Oberfläche: Unbehandelt Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016 Stoßfestigkeit IK: IK08 Schutzart IP: IP40			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Nein Anzahl Kabelklammer pro Meter: 0 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	10 m	EP	GP
			Übertrag:	
08.98	Brüstungskanal-Oberteil aus PVC Brüstungskanal-Oberteil aus PVC zu BR mit Oberteilbreite 80mm verkehrsweiß Kanaloberteil aus Kunststoff, aufrastbar, innenliegend, zum Elektro-Installationskanal-System Brüstungskanal nach DIN EN 50085-1 als Geräteeinbaukanal. Oberteil Breite: 80 mm Länge: 2000 mm Werkstoff: Polyvinylchlorid (PVC) Oberfläche: Unbehandelt Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	10 m	EP	GP
08.99	Flachwinkel aus PVC Flachwinkel aus Grundprofil zu BR 68x170mm Oberteil 80mm in verkehrsweiß Flachwinkel aus Grundprofil als Formteil zu Brüstungskanal. Höhe: 68 mm Formteilausführung: Unterteil Maß a: 250 mm Werkstoff: Polyvinylchlorid (PVC) Oberfläche: Unbehandelt Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016 Breite: 170 mm Mit Kabelhalteklammer: Nein liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.100	Inneneck aus Grundprofil PVC Inneneck aus Grundprofil zu BR 68x170mm Oberteil 80mm in verkehrsweiß Inneneck aus Grundprofil als Formteil zu Brüstungskanal. Maß a: 250 mm Formteilausführung: Unterteil Winkelbereich: 90 - 90 Bodenlochung: Ja Werkstoff: Polyvinylchlorid (PVC) Oberfläche: Unbehandelt Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	GP
08.101	Endstück aus PVC Endstück schnittkasch. zu BR 68x170mm Oberteil 80mm hfr in verkehrsweiß Endstück als Formteil zu Brüstungskanal. Höhe: 68 mm Breite: 170 mm Schnittkaschierend: Ja Werkstoff: PC-ABS Oberfläche: Unbehandelt Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016 Stoßfestigkeit IK: IK07 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2 St	EP	GP
	Führungskanal, Kunststoff Führungskanal, Kunststoff Leitungsführungskanal mit übergreifendem Oberteil DIN 57 604 / VDE 0604, aus Isolierstoff eingefärbt, Farbe			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	RAL 9001, cremeweiss/grau zweizügig, Verhältnis 1:1 als Leitungskanal, Innenhöhe min. 60 mm			
	inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
08.102	Leitungsführungskanal aus PVC LF 20x20mm lichtgrau Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: lichtgrau RAL Farbnummer: 7035 Kanalhöhe: 20 mm Kanalbreite: 20 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt Halogenfrei: Nein inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		4 m	EP	GP
08.103	Leitungsführungskanal aus PVC LF 30x30mm lichtgrau Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: lichtgrau RAL Farbnummer: 7035 Kanalhöhe: 30 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kanalbreite: 30 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt Halogenfrei: Nein inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren			Übertrag:
		6 m	EP	GP
08.104	Leitungsführungskanal aus PVC LF 40x40mm lichtgrau Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: lichtgrau RAL Farbnummer: 7035 Kanalhöhe: 40 mm Kanalbreite: 40 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt Halogenfrei: Nein inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		10 m	EP	GP
08.105	Leitungsführungskanal aus PVC LF 40x60mm lichtgrau Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: lichtgrau RAL Farbnummer: 7035 Kanalhöhe: 40 mm Kanalbreite: 57 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt Halogenfrei: Nein inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren			Übertrag:
		4 m	EP	GP
08.106	Leitungsführungskanal aus PVC LF 60x60mm lichtgrau Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: lichtgrau RAL Farbnummer: 7035 Kanalhöhe: 60 mm Kanalbreite: 57 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt Halogenfrei: Nein inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
08.107	Leitungsführungskanal aus PVC LF 30x30mm verkehrsweiß Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: verkehrsweiß RAL Farbnummer: 9016 Kanalhöhe: 30 mm Kanalbreite: 30 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt Halogenfrei: Nein inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren	2 m	EP	GP
08.108	Leitungsführungskanal aus PVC LF 40x40mm verkehrsweiß Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: verkehrsweiß RAL Farbnummer: 9016 Kanalhöhe: 40 mm Kanalbreite: 40 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Halogenfrei: Nein			Übertrag:
	inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		2 m	EP	GP
08.109	Leitungsführungskanal aus PVC LF 40x60mm verkehrsweiß Elektro-Installationskanal-System Leitungsführungskanal aus Kunststoff nach DIN EN 50085-1 zur Leitungsverlegung. Kanalunterteil/-oberteil mit Trennwand-Einbaumöglichkeit, einrastbar, mit vorgestanzter Bodenlochung im Abstand von 125 mm, mit vormontierten Kupplungen zur einfachen Ausrichtung bei Ein-Mann-Montage und vormontierte anstellbaren Rückhalteklammern. Hinweis: Schall- und Brandschutz-Maßnahmen sind fachgerecht auszuführen. Farbe: verkehrsweiß RAL Farbnummer: 9016 Kanalhöhe: 40 mm Kanalbreite: 57 mm Länge: 2000 mm Zulassungen: EN50085-2-1 Kanalverbindung: Vormontierte Kupplungen Mit Kabelhalteklammer: Ja Werkstoff: PVC Oberfläche: unbehandelt Halogenfrei: Nein inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren			
		2 m	EP	GP
	Sammelhalter			
08.110	Sammelhalter bis 20 Leitungen Sammelhalter für bis 20 Leitungen, aus Kunststoff für hohe mechanische Standfestigkeit, Zur sicheren Montage oberhalb in den Zischendecken. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Für die Montage in den Zwischendecken ohne Brandschutzanforderungen, inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren	400 St	EP	GP
08.111	Sammelhalter bis 40 Leitungen Sammelhalter für bis 40 Leitungen, aus Kunststoff für hohe mechanische Standfestigkeit, Zur sicheren Montage oberhalb in den Zischendecken. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen Für die Montage in den Zwischendecken ohne Brandschutzanforderungen, inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren	250 St	EP	GP
	Sammelhalter Metall			
08.112	Sammelhalter bis 20 Leitungen Sammelhalter für bis 20 Leitungen, aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, Zur sicheren Montage oberhalb in den Zischendecken. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen Für die Montage in den Zwischendecken ohne Brandschutzanforderungen, inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial liefern und montieren	30 St	EP	GP
08.113	Sammelhalter bis 40 Leitungen Sammelhalter für bis 40 Leitungen, aus Kunststoff für hohe mechanische Standfestigkeit, Zur sicheren Montage oberhalb in den Zischendecken. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen Für die Montage in den Zwischendecken ohne Brandschutzanforderungen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		30 St	EP	GP
	Sammelhalter Metall E30			
08.114	Sammelhalter E30 bis 40 Leitungen			
	Sammelhalter für bis 40 Leitungen, aus Metall für hohe mechanische Standfestigkeit, Zur sicheren Montage oberhalb in den Zischendecken. Für Wand- und Deckenmontage. Verschluss ohne Werkzeuge zu öffnen			
	Für die Montage an Betondecken in E30 mit entsprechenden Zulassungen und Zertifikaten			
	inkl. allem notwendigen Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		130 St	EP	GP
	Betoneinlegearbeiten			
	Vorbemerkung Einlegearbeiten			
	Vorbemerkung Einlegearbeiten Die Ausführung der Einlegearbeiten erfolgt nach Abruf und Anweisung der Bauleitung. Es ist in der Kalkulation zu berücksichtigen, dass die Einlegearbeiten im Zuge des Baufortschritts ausgeführt werden müssen. Zusätzliche An- und Abfahrten sind in den EP Preisen zu berücksichtigen.			
	Es darf grundsätzlich nur Elektromaterial nach den VDE-Bestimmungen verwendet werden. Auf solide maßhaltige Befestigung an den Schalungs- bzw. Armierungsteilen ist besonders Wert zu legen. Der Unternehmer haftet für die Funktionsfähigkeit der eingelegten Teilen voll und muss diese vor Montagebeginn von Betonresten und ähnlichem reinigen. Das verwendete Material und die Befestigungsart ist auf die verwendete Schalungsart abzustimmen. Gegenhalter sowie			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sämtliches Zubehör wie Rohrstopper, Rohrstopfen, Muffen usw. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sämtliche Leerrohre sind einschließlich Zugdraht anzubieten und auszuführen.			Übertrag:
08.115	Kunststoffrohr IN BETON, EN 20 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 20 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen in Beton. inklusive Muffen/Rohrverbinder und verschluss von offenen Rohrenden, zum Schutz vor Eindringenden Beton. liefern, vor Ort auf Schalung montieren, befestigen und für den späteren Kabeleinzug vollständig fertigstellen.	150 m	EP	GP
08.116	Kunststoffrohr IN BETON, EN 25 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen in Beton. inklusive Muffen/Rohrverbinder und verschluss von offenen Rohrenden, zum Schutz vor Eindringenden Beton. liefern, vor Ort auf Schalung montieren, befestigen und für den späteren Kabeleinzug vollständig fertigstellen.	1.050 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.117	Kunststoffrohr IN BETON, EN 32 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 32 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen in Beton. inklusive Muffen/Rohrverbinder und Verschluss von offenen Rohrenden, zum Schutz vor Eindringenden Beton. liefern, vor Ort auf Schalung montieren, befestigen und für den späteren Kabeleinzug vollständig fertigstellen.	50 m	EP	GP
08.118	End- und Übergangsstülpe EN 25 Anschlussstutzen Leuchten, etc. End- und Übergangsstülpe für Rohre Durchmesser 25 mm, Ortbeton (1204-34) aus Kunststoff, halogenfrei, Feuerbeständigkeit 650°C, zum Verbinden von Installationsrohren oder als Wand- bzw. Deckenauslass, zur Nagelbefestigung an der Ortbetonschalung, zur Schalungsseite mit Putzhaut verschlossen, 2-teilig, für DIN EN Rohre Durchmesser 25 mm, Durchmesser x Höhe: 35 x 36 mm, Sichtbare Fläche nach dem Ausschalen Durchmesser 28 mm inklusive Verschluss von offenen Rohrenden/Dosen/Endtüllen, zum Schutz vor Eindringenden Beton. liefern, vor Ort auf Schalung montieren, befestigen und für den späteren Kabeleinzug vollständig fertigstellen.	15 St	EP	GP
08.119	Geräte Verbindungsdose Ortbeton, Durchmesser 60mm, Tiefe 91mm Geräteverbindungsdose DIN EN 60670 / VDE 0606-1 und DIN 49073 für Ortbeton, aus Kunststoff, Einbauöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 91 mm, Schutzart IP 3X DIN EN 60529, auf Schalung, 2-teilig, für Leitungen und Kabel bis Durchmesser 16 mm für Rohre Ø20/Ø25 mm, verdrehungssicher anreihbar im			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Kombinationsabstand von 71 mm, vollisolierter Leitungsübergang bei Kombinationen, bei kombinationen inklusive Kabeldurchgangsöffnung. inklusive verschluss von offenen Rohrenden/Dosen/Endtüllen, zum Schutz vor Eindringenden Beton. liefern, vor Ort auf Schalung montieren, befestigen und für den späteren Kabeleinzug vollständig fertigstellen.	105 St	EP	GP
08.120	Zugkasten Ortbeton (Wandmontage) 170x115x95mm (LxBxT) Betonbau, Verbindungskasten | 170 x 115 x 95 mm, 2-teilig Verbindungskasten für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung Betonbaudose, Ausführung als Betonbau-Zugkasten, aus Kunststoff, mit innenliegendem Deckel als Klebe-Befestigungsfläche, mit vier Stahlnägeln und Sollbruchstellen zum Nagelentzug, mit vier Langlochdomen zur Deckelbefestigung Länge 170 mm, Breite 115 mm, Tiefe 95 mm Kombinationseinführungen mit Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (14 x M20/25 und 6 x M20/25/32), Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (2 x M20), Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton inklusive verschluss von offenen Rohrenden/Dosen/Endtüllen, zum Schutz vor Eindringenden Beton. liefern, vor Ort auf Schalung montieren, befestigen und für den späteren Kabeleinzug vollständig fertigstellen.	4 St	EP	GP
08.121	Stützelement (Abstandhalter) Stützelement (Abstandhalter) Für eine gegenüberliegende Installation von Gerätedosen oder die Montage von Gerätedosen und Verbindungskästen zur Gegenschalungsseite. Bauteil muss passend zum verwendeten vorgenannten Artikel (Gerätedose) verwendet werden. Das Stützelement (Abstandhalter) dient zur sicheren Befestigung auf der gegenüberliegenden Schalung. Das Stützelement muss auf die Schalungsbreite angepasst werden (Wandstärke). liefern und montieren	15 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.122	Gegenlager für Stützelement (Abstandshalter) Gegenlager für Stützelement (Abstandshalter) Für eine gegenüberliegende Installation von Gerätedosen oder die Montage von Gerätedosen und Verbindungskästen zur Gegenschalungsseite. Bauteil muss passend zum verwendeten vorgenannten Artikel (Stützelement/Abstandshalter) verwendet werden. Das Gegenlager dient zur sicheren Befestigung auf der gegenüberliegenden Schalung. Das Gegenlager ist die Aufnahme für das Stützelement (Abstandshalter). liefern und montieren			
		15 St	EP	GP
08.123	Dokumentation Dokumentation und Bildnachweise zu den Einlagearbeiten und Positionen der Gerätedosen. In Papierform als A4 Dokument und auf Datenträger (USB Stick).			
		1 Psch		GP
Summe Abschnitt 08		KGR 444, Verlegesysteme, Netto:		
09 Abschnitt KGR 444, Installationsgeräte				
Vorbemerkung Geräteinstallation Vorbemerkung Die Unter-Putz-Installation wie Schalter, Schukosteckdosen, sonstige Installationsgeräte und Zubehör ist mit Geräteschrauben zu befestigen. Sämtliche Installationsgeräte wie Schalter, Steckdosen usw. müssen dauerhaft mit DIN-Kurzbezeichnung beschriftet werden. Empfohlen wird die Beschriftung z.B. mit Beschriftungsgerät oder Software-Beschriftungsprogramm, Schriftart und Schriftgröße werden nach vorzulegenden Schriftmustern von der Fachbauleitung festgelegt. Diese Leistung muss in die jeweilige Position einkalkuliert werden. Zum Auffinden von verdeckt montierten Installationsgeräten und Abzweigdosen etc. sind in der Zwischendecke und im Doppelboden Kennzeichnungsschilder in Abstimmung mit der Bauleitung anzubringen, welche die Verteilerbezeichnung o. ä. tragen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Richtmaße (Achtung! In den Ausschreibungsplänen sind keine Maße und sonstigen Details enthalten, aus diesem Grunde gelten die Entwurfspläne Elektro nur in Verbindung mit dem Funktionsbeschrieb: U.P.- Installation (Achse Installationsgeräte) oberster Schalter: 1,05 m ü. FFB Schukosteckdosen: 0,30 m ü. FFB Abzweigdosen, Abzweigkästen: 0,25 m UKD Wandbrennstellen: 1,85 m ü. FFB Schukosteckdosen Küche für Dunstabzugshaube, integr. Beleuchtung: 2,20 m ü. FFB A.P.- Installation (Achse Installationsgerät) oberster Schalter: 1,05 m ü. FFB Schukosteckdosen: 1,05 m ü. FFB Steckdosenkombination: UK 1,25 m ü. FFB Seitliche Maße von gemauerten Türleibungen bzw. Trockenbauwänden Achse Installationsgerät: 0,10 m Vor Beginn der Fertigmontage sind sämtliche Schalter- und Abzweigdosen, Abzweigkästen etc. von Putz und sonstigen Verunreinigungen (Staubsauger, Kompressor) zu reinigen. Dies gilt sinngemäß auch für die A.P.- FR- Ausführung. Vor Ausführung der Malerarbeiten sind vom AN sämtliche Installationsgeräte mit Schutzkappen zu versehen bzw. abzukleben. Die Abdeckungen sämtlicher Installationsgeräte sind vom AN nach Abschluss der Malerarbeiten anzubringen. Das gesamte Befestigungsmaterial ist in nicht rostender Ausführung der Kalkulation und Ausführung zugrunde zu legen. Zum Verklemmen der Leitungsadern in Decken- und sonstigen Abzweigdosen sind Steckklemmen zu verwenden. Bei Deckendosen sind die Leuchtenanschlussadern zusätzlich mit Lüster- bzw. Leuchtenanschluss- Steckklemmen zu verwenden. Dokumentation der Anlage und erstellen der Revisionsunterlagen: Inklusive - Anlagenbeschreibung - Bedienungsanleitungen/Datenblätter der verbauten Komponenten - Prüf- und Wartungsbuch - Ausführungs- und Übersichtspläne - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Inbetriebsetzungs- und Abnahmeprotokolle - Programmierung der Anlage auf Datenträger - Programmierung der Anlage als Papierausdruck - CAD-Zeichnungen zusätzlich auf CD gespeichert In 3-facher Ausfertigung in Ordnern geheftet mit einem Register übersichtlich unterteilt, auf farbig angelegtem Papier und auf Datenträger im PDF- sowie Originaldatenformat. Schukosteckdose UP Schukosteckdose UP Steckdose mit Schutzkontakt VDE 0620 mit VDE-Verbandszeichen, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen, in Unterputzausführung, als Installationseinsatz mit Abdeckung/Rahmen, einschl. Befestigung mit Schrauben und Krallen, SCHUKO®-Steckdose 16 A 250 V ~ Duroplast (hochkratzfest) mit Schriftfeld 9 x 58 mm mit Federklemmen für starre und unbehandelte flexible Leiter bis 2,5 mm² Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620 ohne "Befestigungskralle" Variante mit Schraubklemmen Tragring, Krallen und Krallenschrauben sind über eine Erdungsschiene in die Schutzmaßnahme eingebunden. Maße: 70 x 70 mm Material: Duroplast Inklusive Beschriftungen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen Leitfabrikat JUNG LS vor Bestellung der Rahmen ist die Farbe mit der Bauleitung & vor Bestellung der Rahmen ist die Farbe mit der Bauleitung & Architektur abzustimmen			
09.1	2-pol Steckdose, UP, 1fach, rw glänzend 2-pol Steckdose, UP, 1fach inkl. Beschriftungsfeld 16 A, 250 V AC Farbe Abdeckung: reinweiß glänzend liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		100 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.2	2-pol Steckdose, UP,2fach,rw glänzend 2-pol Steckdose, UP, 2fach inkl. Beschriftungsfeld 16 A, 250 V AC Farbe Abdeckung: reinweiß glänzend liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	10 St	EP	GP
09.3	2-pol Steckdose, UP,1fach, inkl. Klappdeckel,rw glänzend 2-pol Steckdose, UP, 1fach inkl. Klappdeckel SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~ mit Klappdeckel reinweiß glänzend Merkmale: - Tragring ist in Verbindung mit den Befestigungskralen und Krallenschrauben geerdet. - Schnellbefestigung (ca. 3,5 Umdrehungen pro Befestigungskralle). - Eingehauste Spreizkralen. - Einfachere Krallenbefestigung durch robusten Schraubenkopfantrieb PZ1 / Schlitz / PH. - Vereinfachte Installation durch patentierte Anordnung der großen Schlüssellochprofile mittels Dosenschrauben. - Geringe Einbautiefe. - Große, ergonomisch geformte Lösehebel. - Stabiler Erdungsbügel mit massiven Erdungsfingern. - Stabiler und korrosionsbeständiger Stahltragring. - Bruchsicherer Thermoplastsockel. Technische Daten: Einbautiefe: 29 mm Leitergut: starr und flexibel Anschlussquerschnitt - für Leiter von: 1,5 mm ² bis 2,5 mm ² liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	10 St	EP	GP
09.4	2-pol Steckdose, UP,2fach, inkl. Klappdeckel,rw glänzend 2-pol Steckdose, UP, 2fach inkl. Klappdeckel SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~ mit Klappdeckel reinweiß glänzend - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Merkmale: - Tragring ist in Verbindung mit den Befestigungskralen und Krallenschrauben geerdet. - Schnellbefestigung (ca. 3,5 Umdrehungen pro Befestigungskralle). - Eingehauste Spreizkralen. - Einfachere Krallenbefestigung durch robusten Schraubenkopfantrieb PZ1 / Schlitz / PH. - Vereinfachte Installation durch patentierte Anordnung der großen Schlüssellochprofile mittels Dosenschrauben. - Geringe Einbautiefe. - Große, ergonomisch geformte Lösehebel. - Stabiler Erdungsbügel mit massiven Erdungsfingern. - Stabiler und korrosionsbeständiger Stahltragring. - Bruchsicherer Thermoplastsockel. Technische Daten: Einbautiefe: 29 mm Leitergut: starr und flexibel Anschlussquerschnitt - für Leiter von: 1,5 mm² bis 2,5 mm² liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	10 St	EP	GP
09.5	2-pol Steckdose, UP, 1fach,anthrazit 2-pol Steckdose, UP, 1fach inkl. Beschriftungsfeld 16 A, 250 V AC Farbe Abdeckung: anthrazit liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	- Nur EP -
09.6	2-pol Steckdose, UP,2fach,anthrazit 2-pol Steckdose, UP, 2fach inkl. Beschriftungsfeld 16 A, 250 V AC Farbe Abdeckung: anthrazit liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	- Nur EP -
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.7	2-pol Steckdose, UP, 1fach,sw matt 2-pol Steckdose, UP, 1fach inkl. Beschriftungsfeld 16 A, 250 V AC Farbe Abdeckung: schwarz matt liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	- Nur EP -
09.8	2-pol Steckdose, UP,2fach,sw matt 2-pol Steckdose, UP, 2fach inkl. Beschriftungsfeld 16 A, 250 V AC Farbe Abdeckung: schwarz matt liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	- Nur EP -
09.9	2-pol Steckdose, UP, 1fach inkl. Klappdeckel,anthrazit 2-pol Steckdose, UP, 1fach inkl. Klappdeckel SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~ mit Klappdeckel und Beschriftungsfeld Wassergeschützt Unterputz IP44 Anthrazit Merkmale: - Tragrings ist in Verbindung mit den Befestigungskrallen und Krallenschrauben geerdet. - Schnellbefestigung (ca. 3,5 Umdrehungen pro Befestigungskralle). - Eingehauste Spreizkrallen. - Einfachere Krallenbefestigung durch robusten Schraubenkopfantrieb PZ1 / Schlitz / PH. - Vereinfachte Installation durch patentierte Anordnung der großen Schlüssellochprofile mittels Dosenschrauben. - Geringe Einbautiefe. - Große, ergonomisch geformte Lösehebel. - Stabiler Erdungsbügel mit massiven Erdungsfingern. - Stabiler und korrosionsbeständiger Stahltragrings. - Bruchsischerer Thermoplastsockel. Technische Daten: Einbautiefe: 29 mm Leitergut: starr und flexibel Anschlussquerschnitt - für Leiter von: 1,5 mm ² bis 2,5 mm ²			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Lieferumfang: - Blanko Beschriftungsschild liegt bei. Abmessungen in mm: Höhe des Beschriftungsschildes: x H 12 x liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	- Nur EP -
09.10	2-pol Steckdose, UP, 2fach inkl. Klappdeckel, anthrazit 2-pol Steckdose, UP, 2fach inkl. Klappdeckel SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~ mit Klappdeckel und Beschriftungsfeld Wassergeschützt Unterputz IP44 Anthrazit Merkmale: - Tragring ist in Verbindung mit den Befestigungskrallen und Krallenschrauben geerdet. - Schnellbefestigung (ca. 3,5 Umdrehungen pro Befestigungskralle). - Eingehaute Spreizkrallen. - Einfachere Krallenbefestigung durch robusten Schraubenkopfantrieb PZ1 / Schlitz / PH. - Vereinfachte Installation durch patentierte Anordnung der großen Schlüssellochprofile mittels Dosenschrauben. - Geringe Einbautiefe. - Große, ergonomisch geformte Lösehebel. - Stabiler Erdungsbügel mit massiven Erdungsfingern. - Stabiler und korrosionsbeständiger Stahltragring. - Bruchsicherer Thermoplastsockel. Technische Daten: Einbautiefe: 29 mm Leitergut: starr und flexibel Anschlussquerschnitt - für Leiter von: 1,5 mm² bis 2,5 mm² Lieferumfang:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Blanko Beschriftungsschild liegt bei.			
	Abmessungen in mm: Höhe des Beschriftungsschildes: x H 12 x			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	- Nur EP -
	CEE Unterputzsteckdose (16A/400V, 32A/400V)			
	Unterputzsteckdose (16A/400V, 32A/400V)			
	Einbauort: im Bereich der Küche			
09.11	Unterputzeinbaudose			
	Unterputzeinbaudose für nachfolgend benannte Unterputzsteckdosen (16A/400V und 32A/400V)			
	Gerätedose Unterputz, inklusive 4 Befestigungsschrauben und notwendigem Befestigungsmaterial			
	liefern, Einbauen und betriebsfertig montieren			
		5 St	EP	GP
09.12	Abdeckrahmen 1-fach reinweiß			
	Abdeckrahmen für nachfolgend benannte Unterputzsteckdosen (16A/400V und 32A/400V)			
	1-fach reinweiß			
	liefern und montieren			
		5 St	EP	GP
09.13	CEE- Unterputzsteckdose 16A/400V, 5 polig			
	Unterputzsteckdose 16A/400V, 5 polig			
	CEE Unterputzsteckdose 16A 5P 6h 400V IP44 Schraubtechnik			
	Kunststoffgehäuse: Abmessungen 93 x 90 mm (L x B) Farbe alpinweiss RAL 9010			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	ballwurfsicher nach DIN 18032			
	16A5P6h 400V IP44 alpinweiss			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
09.14	CEE- Unterputzsteckdose 32A/400V, 5 polig			
	Unterputzsteckdose 32A/400V, 5 polig			
	CEE Unterputzsteckdose 16A 5P 6h 400V IP44 Schraubtechnik			
	Kunststoffgehäuse: Abmessungen 93 x 90 mm (L x B) Farbe alpinweiss RAL 9010 ballwurfsicher nach DIN 18032			
	32A5P6h 400V IP44 alpinweiss			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		3 St	EP	GP
	Ersatzstromversorgung			
	Ersatzstromversorgung			
09.15	Gerätestecker Aufbau Wandmontiert			
	Gerätestecker Aufbau Wandmontiert nach DIN EN 60309-2 125A			
	Wandsteckdose 20152			
	Ampere 125 A			
	Pole 5 p			
	Volt 50-500 V			
	Uhrzeitstellung 1 h			
	Anschlusstechnik Schraubkontakt			
	Kontakt hochwärmebeständige Kontaktträger vernickelte Kontakte			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	X-CONTACT® Schutzart IP67 Gewicht 2131 g liefern und montieren oder gleichwertig	1 St	EP	GP
	Rahmen Abdeckrahmen passend zu den vorgenannten Einbauten (Steckdosen, etc.). Als Leitfabrikat JUNG LS			
09.16	Abdeckrahmen 1-fach, rw glänzend Abdeckrahmen 1-fach, rw glänzend Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	110 St	EP	GP
09.17	Abdeckrahmen 2-fach, rw glänzend Abdeckrahmen 2-fach, rw glänzend Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	20 St	EP	GP
09.18	Abdeckrahmen 3-fach, rw glänzend Abdeckrahmen 3-fach, rw glänzend Hinweise:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	5 St	EP	- Nur EP -
09.19	Abdeckrahmen 1-fach, anthrazit Abdeckrahmen 1-fach, anthrazit Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
09.20	Abdeckrahmen 2-fach, anthrazit Abdeckrahmen 2-fach, anthrazit Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
09.21	Abdeckrahmen 3-fach, anthrazit Abdeckrahmen 3-fach, anthrazit Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.22	Abdeckrahmen 1-fach, sw matt Abdeckrahmen 1-fach, sw matt Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
09.23	Abdeckrahmen 2-fach, sw matt Abdeckrahmen 2-fach, sw matt Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
09.24	Abdeckrahmen 3-fach, sw matt Abdeckrahmen 3-fach, sw matt Hinweise: - Auch für Kanalinstallationen geeignet. - Abdeckrahmen (1- bis 5fach) in Verbindung mit Dichtungsset auch für die Montage wassergeschützt Unterputz IP44 geeignet. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
09.25	Abdeckrahmen 1-fach, Anthrazit, Wassergeschützt Abdeckrahmen 1-fach, Anthrazit, Wassergeschützt Abdeckrahmen Anthrazit Wassergeschützt Unterputz IP44 1fach Merkmale: - Bruchsicher.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweise: - Abdeckrahmen montagefreundlich ohne Werkzeug, Demontage mit Schraubendreher T9 oder T10. - Dübelbefestigung möglich. - Zentraleinsätze demontagegeschützt. Lieferumfang: - Mit Dichtungsflansch. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
09.26	Abdeckrahmen 2-fach, Anthrazit, Wassergeschützt Abdeckrahmen 2-fach, Anthrazit, Wassergeschützt Abdeckrahmen Anthrazit Wassergeschützt Unterputz IP44 2fach Merkmale: - Bruchsicher. Hinweise: - Abdeckrahmen montagefreundlich ohne Werkzeug, Demontage mit Schraubendreher T9 oder T10. - Dübelbefestigung möglich. - Zentraleinsätze demontagegeschützt. Lieferumfang: - Mit Dichtungsflansch. liefern und montieren	1 St	EP	- Nur EP -
	Schukosteckdose Aufputz Schukosteckdose Aufputz Steckdose: mit Schutzkontakt VDE 0620 mit VDE-Verbandszeichen, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen, in Aufputzausführung, mit Gehäuse, einschl. Befestigung mit Schrauben wasserdicht in hellgrau & Beschriftungsfeld			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Taster: Der Schutzgrad IP 44 ist gewährleistet. Material: Thermoplast Als Leitfabrikat JUNG WG880			
09.27	Steckdose AP 1-fach SCHUKO®-Steckdose 16 A 250 V ~ mit Schriftfeld 22 x 48 mm mit Federklemmen für starre und unbehandelte flexible Leiter bis 2,5 mm² Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620 Der Schutzgrad IP 44 ist gewährleistet. Material: Thermoplast Inklusive Beschriftungen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	50 St	EP	GP
09.28	Steckdose AP 2-fach SCHUKO®-Zweifach-Steckdose 16 A 250 V ~ mit Trennsteg mit zwei Schriftfeldern 22 x 48 mm für waagerechte Montage, Gehäuse 151 x 75 x 58 mm mit Federklemmen für starre und unbehandelte flexible Leiter bis 2,5 mm² Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620 Der Schutzgrad IP 44 ist gewährleistet. Material: Thermoplast Inklusive Beschriftungen Ausführung: 4 Leitungseinführungen Ausführung: 2 Einzelabdeckungen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	40 St	EP	GP
09.29	Nennstrom 16 A, CEE, wd Nennstrom 16 A, CEE, wd liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	5 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.30	Nennstrom 32 A, CEE, wd Nennstrom 32 A, CEE, wd liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	2 St	EP	GP
09.31	Beschriften der Anschlüsse Beschriften der Anschlüsse an den Anschlußdosen mit Bezeichnungsschildern pro pro Steckdose, Abzweigdose, Kabelende mit Angaben der Unterverteilung und der Stromkreisnummer	132 St	EP	GP
	Geräteeinbauten BR-Kanal Geräteeinbauten passend für vorangenannten BR-Kanal. Liefern und fachgerecht montieren, sowie Anschluss			
	Aufbaugerätestecker CEE wd Aufbaugerätestecker CEE wd 5-polig mit Schutzkontakt und Mittelleiterkontakt für Betriebsspannung 230/400 V wasserdicht IP 44			
***Bedarfspos.				
09.32	Steckdose 2-fach Steckdose 2-fach mit Wago Steck-/Klemmtechnik C-Profil in verkehrsweiß Kanalsteckdose mit erhöhtem Berührungsschutz, vorverdrahtet, anreihbar durch 3-poliges Steckverbindersystem mit Schnellbefestigung für Geräteeinbausystem mit C-Profil. Leitungsanschluss über Steckklemmen 1,5 - 2,5 mm ² oder über verpolungssicheres Steckverbindersystem. Nennstrom: 16 A Versorgungsspannungsart: AC Frequenz: 50 - 60 Hz Anschluss-/Steckertyp: Steckerfertig Anschlussquerschnitt flexibler Leiter ohne Aderendhülse: 1,5 - 2,5 mm ² Mit erhöhtem Berührungsschutz: Ja Stoßfestigkeit IK: IK07 Schutzart IP: IP20 Abmessungen: 50 x 120 mm Farbe: Verkehrsweiß			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	RAL Nummer: 9016 Glanzgrad: Matt Werkstoff: Polyamid (PA) Montage auf: Geräteeinbaukanal C-Profil Montageart: Anreihbar Anschluss-/Steckertyp Steckdose: SCHUKO Verdreher Zentraleinsatz: Nein Mit Klappdeckel: Nein Mit Schutzleiterkontakt rund: Nein Mit Signallampe: Nein Mit Beschriftungsfeld: Nein Vorbestückt mit: 2x Schukosteckdosen Aufdruck: Ohne Aufdruck liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		Übertrag:	
		1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
09.33	Blende 2-fach Steckdose inkl. Schriftfeld Blende 2-fach Steckdose, inklusive Schriftfeld, zu Oberteil 80mm anreihbar halogenfrei verkehrsweiß Blende modular für Kanalsteckdosen 2-fach, schnittkaschierend und anreihbar. Länge: 152 mm Oberteil Breite: 80 mm Durchmesser der Öffnung: 48 mm Anzahl Einheiten: 2 Geräteart (Geräteblende für Geräteeinbaukanal): Blenden 2-fach Schnittkaschierend: Ja Mit Beschriftungsfeld: Ja Werkstoff: Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) Oberfläche: Unbehandelt Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
09.34	Eingangsbuchse 3-polig Eingangsbuchse 3-polig für starre und feindrahtige Leiter 1,5-2,5mm², passend für vorgenannte Steckdosen 2-fach. Zubehör für Energiebus Steckverbinder-System. Höhe: 15 mm Breite: 34,60 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Länge: 76 mm Oberfläche: Verzinkt Farbe: Schwarz liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	- Nur EP -
09.35	Ausgangsstecker 3-polig Ausgangsstecker 3-polig für starre und feindrahtige Leiter 1,5-2,5mm², passend für vorgenannte Steckdosen 2-fach. Zubehör für Energiebus Steckverbinder-System. Höhe: 15 mm Breite: 34,60 mm Länge: 76 mm Oberfläche: Verzinkt Farbe: Schwarz liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	- Nur EP -
09.36	Geräteeinbaudose (Daten) Geräteeinbaudose 1-fach Daten f. BR C-Profil für tehalit Rahmenblende modular Geräteeinbaudose für Datentechnik zur C-Profil Befestigung für integrierten Geräteeinbau (tehalit) mit Rahmenblende universal. Mit zwei Gerätehalteschrauben in Schnellgewindeausführung, vertikaler und horizontaler Geräteeinbau möglich, mit umklappbarem Steg zum leichteren Anschluss von Mehrfach-Datendosen. Format Geräteeinbaumöglichkeit: Standard 60 mm Ausführung der Dose: Offen Montageart: Schraubbefestigung Anzahl Einheiten: 1 Montage auf: Rückwand Zugentlastungsmöglichkeit: Ja Werkstoff: Polyamid (PA) Farbe: Lichtgrau RAL Nummer: 7035 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
09.37	Rahmenblende 55 modular inkl.Schriftfeld Rahmenblende 55 modular OT 80 halogenfrei verkehrsweiß, inklusive Schriftfeld. Rahmenblende für Brüstungskanal, modular anreihbar im Kombinationsabstand von 71 mm, Schnittkaschierend zum Kanaloberteil. Zur Aufnahme von Zentralscheiben, Abdeckungen, Wippen oder Adapterrahmen mit Maß 55 x 55 mm. Angepasst an die Außenkontur des Brüstungskanals zur Reduzierung von Schmutzablagerungen und zur vereinfachten Reinigung. Zur Verwendung mit anreihbaren Gerätedosen für Brüstungskanäle, mit reduzierter Einbautiefe zum bündigen Abschluß mit der Verschlusskontur des Brüstungskanals. Über optionales Zwischenstück kombinierbar mit Steckdosenblende für Brüstungskanal. Länge: 103 mm Oberteil Breite: 80 mm Durchmesser der Öffnung: 0 mm Höhe der Öffnung: 55 mm Breite der Öffnung: 55 mm Anzahl Einheiten: 1 Geräteart (Geräteblende für Geräteeinbaukanal): Geräte mit Zentralscheibe Schnittkaschierend: Ja Mit Beschriftungsfeld: Ja Werkstoff: Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) Oberfläche: Unbehandelt Farbe: Verkehrsweiß RAL Nummer: 9016 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1 St	EP	- Nur EP -
	Abzweigdose AP Abzweigdose AP Abzweigdose DIN 57 606/VDE 0606, in Aufputzausführung abgedichtet mit 6 Leitungseinführungen mit Würgenippel			
09.38	Abzweigdose AP,o. Kennz. Abzweigdose AP o. Kennz. für Nennquerschnitt 2,5 qmm liefern und montieren inkl. Anschlussarbeiten	200 St	EP GP	
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gerätedose			
	Gerätedose aus Isolierstoff, Nennspannung 400 V AC, mit Stutzen und Führungen, für Aufbau von Kombinationen für Schraubbefestigung.			
09.39	Gerätedose UP, 58 mm			
	Gerätedose UP, 58 mm			
		100 St	EP	GP
09.40	Gerätedose UP, 58mm Brandschutz			
	Gerätedose UP, 58mm Brandschutz Geräte-Verbindungsdose für Brandschutzwände EI30-EI90			
		30 St	EP	GP
09.41	Gerätedose in Hohlwänden			
	Gerätedose in Hohlwänden Hohlwand Geräte-Verbindungsdose Orange D 68mm T 62mm orange			
	liefern und montieren			
		100 St	EP	GP
09.42	Gerätedose in Hohlwänden Brandschutz			
	Gerätedose in Hohlwänden Brandschutz Brandschutz Geräte-Verbindungsdose HWD 68 für Brandschutzwände EI30-EI90			
	liefern und montieren			
		10 St	EP	GP
09.43	Electronic-Dose mit Trennwand			
	Zweikammerdose mit Trennwand Maße nach DIN 49073 Für Rohre M20/M25 und Leitungen			
		40 St	EP	GP
09.44	Wandauslassdose			
	Wandauslassdose für Wandleuchten			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
09.45	Putzausgleichsringe 12mm Putzausgleichsringe für Geräte- und Verbindungsdosen Zum Ausgleich tief sitzender Dose Zur Einhaltung der IP-Schutzart, mit 2 eingedrehten Geräteschrauben mit 2 Ring-Befestigungsschrauben	200 St	EP	GP
	Geräteanschlüsse Geräteanschlüsse Geräte- und Maschinenanschlüsse mit Kunststoffmantelkabel bzw. -Leitung, flexible oder starre Leiter, ohne Leitungsmaterial, einschl. Absetzen und Einführen, sowie ggf. Anschluss des Leitungsschirms für Durchlauferhitzer, Tore, etc.			
09.46	bis 10 x 2 x 0,8 mm² bis 10 x 2 x 0,8 mm ²	5 St	EP	GP
09.47	bis 5 x 4 mm² bis 5 x 4 mm ²	20 St	EP	GP
09.48	von 5x6 mm² bis 5 x 16 mm² von 5x4 mm ² bis 5 x 16 mm ²	10 St	EP	GP
09.49	E-Anschluss 230V	15 St	EP	GP
09.50	E-Anschluss 400V	30 St	EP	GP
09.51	Anschluss Jalousie- und Markisenmotoren Anschluss Jalousiemotoren/Markisen mit Hirschmannstecker Anschlüsse der bauseits gelieferten Motoren für Jalousie 230V (auf-zu) an Fassade	40 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.52	E-Anschluss 230V Aufzug E-Anschluss 230V Aufzug bis 5x4mm ²	1 St	EP	GP
09.53	E-Anschluss 400V Aufzug E-Anschluss 400V Aufzug bis 5x10mm ²	1 St	EP	GP
09.54	E-Anschluss 230V Notraffung E-Anschluss 230V Notraffung bis 5x2,5mm ²	8 St	EP	GP
09.55	E-Anschluss 400V 63A bauseitiger Energiepoller E-Anschluss 400V 63A bauseitiger Energiepoller bis 5x25mm ²	5 St	EP	- Nur EP -
Hauseinführungen				
09.56	HRK150 SSG 1x36-70 b40 PAGF/A4/EPDM55 Standard-Ringraumdichtung mit Supersegmentringtechnik und Kunststoffpressplatten Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten mit Versteifungsrippen: 20 mm Werkstoff: Gummi: EPDM; Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid; Schrauben und Muttern: rostfreier Edelstahl V4A (AISI 316L) Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.2-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.2-E Dichtheit: gas- und wasserdicht Einzelstück Futterrohr/Kernbohrung empty; (mm): 150 Anzahl Kabel: 1 Anwendungsbereich Kabel-empty; (mm): 36 - 70			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: GTIN: 4052487126380 Eigenschaften: Supersegmentringtechnologie zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort; Segmente mit exakter Durchmesserbeschriftung; Formschlussverbindungen der Pressplatten Bestellbezeichnung: HRK150 SSG 1x36-70 b40 PAGF/A4/EPDM55 Artikelnummer: 3030300046 Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig liefern und montieren			
		4 Stk	EP	GP
09.57	HRK150 SSG 3x24-54 b40 PAGF/A4/EPDM55 Standard-Ringraumdichtung mit Supersegmentringtechnik und Kunststoffpressplatten Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten mit Versteifungsrippen: 20 mm Werkstoff: Gummi: EPDM; Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid; Schrauben und Muttern: rostfreier Edelstahl V4A (AISI 316L) Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.2-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.2-E Dichtheit: gas- und wasserdicht Einzelstück Futterrohr/Kernbohrung empty; (mm): 150 Anzahl Kabel: 3 Anwendungsbereich Kabel-empty; (mm): 24 - 54 GTIN: 4052487129275 Eigenschaften: Supersegmentringtechnologie zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort; Segmente mit exakter Durchmesserbeschriftung; Formschlussverbindungen der Pressplatten Bestellbezeichnung: HRK150 SSG 3x24-54 b40 PAGF/A4/EPDM55 Artikelnummer: 1600101630 Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	liefern und montieren			
		2 Stk	EP	GP
09.58	HRK150 SSG 6x10-36 b40 PAGF/A4/EPDM55 Standard-Ringraumdichtung mit Supersegmentringtechnik und Kunststoffpressplatten Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten mit Versteifungsrippen: 20 mm Werkstoff: Gummi: EPDM; Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid; Schrauben und Muttern: rostfreier Edelstahl V4A (AISI 316L) Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.2-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.2-E Dichtheit: gas- und wasserdicht Einzelstück Futterrohr/Kernbohrung empty; (mm): 150 Anzahl Kabel: 6 Anwendungsbereich Kabel-empty; (mm): 10 - 36 GTIN: 4052487126373 Eigenschaften: Supersegmentringtechnologie zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort; Segmente mit exakter Durchmesserbeschriftung; Formschlussverbindungen der Pressplatten Bestellbezeichnung: HRK150 SSG 6x10-36 b40 PAGF/A4/EPDM55 Artikelnummer: 3030300048 Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig liefern und montieren			
		6 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
09.59	HSI150 inkl. Flanschsystem - Lieferung und Beistellung HSI150 inkl. Flanschsystem - Lieferung und Beistellung Lieferung und Beistellung von Hauseinführungen (HSI-System) zur Herstellung gas- und wasserdichter Kabel- und Leitungseinführungen durch erdberührte Bauteile zur bauseitigen Montage durch den Rohbauer. Ausführung als Kunststoffflanschsystem zum nachträglichen Andübeln bzw. zur Montage über Kernbohrungen, geeignet für den Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre. Fabrikat / Typ: Kunststoffflansch HSI 150 DFK oder gleichwertig Technische Anforderungen: – geeignet für Kernbohrungen bis Ø 150 mm – gas- und wasserdicht bis mind. 2,5 bar – geeignet für Wassereinwirkungsklassen W1-E und W2.1-E nach DIN 18533 – Werkstoff Flansch: glasfaserverstärktes Polyamid – Dichtung: EPDM – Befestigungsmaterial aus Edelstahl V4A Leistungsumfang: – Lieferung der kompletten HSI-Systeme inkl. Flansch, Dichtung und Befestigungsmaterial – Übergabe an den Rohbauer zur fachgerechten Montage in Wand- bzw. Bodenbauteilen – Abstimmung der Einbauorte und Höhenlagen mit Rohbauer und TGA-Gewerken – Kennzeichnung der Einbaupositionen auf der Baustelle Hinweis Schnittstelle Rohbau: Der Einbau (Kernbohrung, Setzen und Abdichten der HSI) erfolgt durch den Rohbauer. Der Auftragnehmer Elektro hat die korrekte Positionierung, Anzahl sowie rechtzeitige Bereitstellung sicherzustellen.			
		12 St	EP	GP
09.60	Dicheinsatz für HSI150 zur Abdichtung eines Leerrohres DN110 Dicheinsatz für HSI150 zur Abdichtung eines Leerrohres DN110 Lieferung und Beistellung von Hauseinführungen (HSI-System) zur Herstellung gas- und wasserdichter Kabel- und Leitungseinführungen durch erdberührte Bauteile zur bauseitigen Montage durch den Rohbauer. Ausführung als Kunststoffflanschsystem zum nachträglichen Andübeln bzw. zur Montage über Kernbohrungen, geeignet für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	den Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre.			Übertrag:
	Fabrikat / Typ: Kunststoffflansch HSI 150 DFK oder gleichwertig			
	Technische Anforderungen: – geeignet für Kernbohrungen bis Ø 150 mm – gas- und wasserdicht bis mind. 2,5 bar – geeignet für Wassereinwirkungsklassen W1-E und W2.1-E nach DIN 18533 – Werkstoff Flansch: glasfaserverstärktes Polyamid – Dichtung: EPDM – Befestigungsmaterial aus Edelstahl V4A			
	Leistungsumfang: – Lieferung der kompletten HSI-Systeme inkl. Flansch, Dichtung und Befestigungsmaterial – Übergabe an den Rohbauer zur fachgerechten Montage in Wand- bzw. Bodenbauteilen – Abstimmung der Einbauorte und Höhenlagen mit Rohbauer und TGA-Gewerken – Kennzeichnung der Einbaupositionen auf der Baustelle			
	Hinweis Schnittstelle Rohbau: Der Einbau (Kernbohrung, Setzen und Abdichten der HSI) erfolgt durch den Rohbauer. Der Auftragnehmer Elektro hat die korrekte Positionierung, Anzahl sowie rechtzeitige Bereitstellung sicherzustellen.			
		12 St	EP	GP
Summe Abschnitt 09		KGR 444, Installationsgeräte, Netto:		
10 Abschnitt KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen				
	Schlitzarbeiten			
10.1	Mauerschlitz 4x2cm Mauerschlitz 4x2cm			
		10 m	EP	GP
10.2	Mauerschlitz 6x2cm Mauerschlitz 6x2cm			
		15 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.3	Betonschlitz 4x2cm Betonschlitz 4x2cm			
		20 m	EP	GP
10.4	Betonschlitz 6x2cm Betonschlitz 6x2cm			
		15 m	EP	GP
10.5	Betonschlitz Rohfussboden 3x2cm Betonschlitz Rohfussboden 3x2cm			
		15 m	EP	GP
	Bohrungen Bohrungen Herstellen von Bohrungen, Durchbrüchen und Schlitzten in Decken und Wänden unterschiedlichen Materials (z:B. Beton,Mauerwerk,etc.),Decken-/Wandstärken ca. 15-30 cm, mit Einmessen und Anzeichnen, einschl. aller Maschinen- und Werkzeugnebenkosten, sowie aller Schutzmassnahmen gegen Wasser, Staub, etc. und Abfuhr des Schutts. Es gelten ferner die Erschwernisse bedingt durch große Arbeitshöhen entspr. Vorbemerkungen und schwere Zugänglichkeit, Temperatur, etc. (Nachfolgende Positionen werden nicht für das Herstellen von Dosenausparungen vergütet, diese sind bei den jeweiligen u.P.-Positionen mit anzubieten.)			
10.6	Bohrungen bis D16 Bohrungen bis D16 (Durchbrüche bohren)			
		6 St	EP	GP
10.7	Bohrungen bis D20 Bohrungen bis D20 (Durchbrüche bohren)			
		25 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.8	Bohrungen bis D25 Bohrungen bis D25 (Durchbrüche bohren)	30 St	EP	GP
10.9	Bohrungen bis D50 Bohrungen bis D50 (Durchbrüche bohren)	10 St	EP	GP
Vorbemerkungen Kernbohrung: Vorbemerkungen Kernbohrung: Kernbohrungen dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung und nach Genehmigung durch Architekt und Tragwerkplaner ausgeführt werden. Zur Genehmigung sind Pläne in 4-facher Ausfertigung mit Angabe von Größe und genauer Lage der vorgesehenen Bohrungen, mindestens im Maßstab 1:50, rechtzeitig, jedoch mind. 2 Wochen vor dem beabsichtigten Ausführungstermin der Bauleitung vorzulegen. Sämtliche Bohrungen sind ohne Erschütterung und Beschädigung der Baukonstruktion durchzuführen. Beim Bohren anfallende Verunreinigungen (Wasser, Staub, usw.) sind durch geeignete Maßnahmen (Absaugen usw.) direkt - ohne Beeinträchtigung angrenzender und darunterliegender Bereiche - zu beseitigen. Bei Bohrungen in Stahlbeton werden Quer- und Längsschnitt durch Bewehrungsseisen nicht gesondert vergütet. Wand- bzw. Deckenstärke bis 500 mm				
10.10	Kernbohrung bis 150 mm Kernbohrung bis 150 mm	1 St	EP	- Nur EP -
10.11	Kernbohrung bis 200 mm Kernbohrung bis 200 mm	1 St	EP	- Nur EP -
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorbemerkung Vorbemerkung Baurechtlich geprüfte Schottmassnahmen für die Durchdringungen der Brandabschnitt (F 90) nach DIN 4102 der brandabschnittsbegrenzenden Decken und Wände. Sämtliche Durchführungen von Kabel- oder Leitungsbündeln bzw. Kabeltrassen durch Brandabschnitt (Wand- und Deckendurchbrüche) sind feuerbeständig (F 90) und rauchgasdicht zu schliessen. Es sind nur solche Schottmassnahmen zugelassen, die baurechtlich geprüfte Nachweise besitzen und nicht hygroskopisch sind. Nachinstallationen durch verschlossene Durchbrüche müssen mit einfachen Mitteln möglich sein. Prüfungen und Genehmigungen Sämtliche baulichen Brandschutzmassnahmen sind nach der neuen DIN 4102 durchzuführen. Schottungen für Kabel nach den neuesten Richtlinien der Institute für Bautechnik. Prüfzeugnisse über die Wirksamkeit der Massnahmen von staatlich anerkannten Prüfinstituten, sowie Ausführungs-Skizzen über die beabsichtigten Ausführungen der Ummantelung und Abschottung sind dem Angebot beizufügen. Ferner sind die baurechtlich geprüften Nachweise der einzelnen Schottmassnahmen zu erbringen. Verschliessen von Durchbrüchen F30 Verschliessen von Durchbrüchen F30 Beidseitiges, feuerwiderstandsfähiges Verschliessen von Durchbrüchen in Brandabschnittwänden oder -decken, Klasse F30 nach DIN 4102. Der Einheitspreis beinhaltet ausser dem Einbringen der Schottmasse, auch das einwandfreie Glätten der Oberfläche, die Behandlung der Randzone sowie der durchgeführten Trasse sowie Kennzeichnung des Schotts mit Prüfplakette, Wand- oder Deckenstärke bis 30 cm			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.12	Durchbrüche - F30 bis 20 x 20 cm Verschließen von Durchbrüchen - F30 bis 20 x 20 cm	1 Stk	EP	- Nur EP -
10.13	Durchbrüche - F30 bis 40 x 20 cm Verschließen von Durchbrüchen - F30 bis 40 x 20 cm	1 Stk	EP	- Nur EP -
10.14	Durchbrüche - F30 bis 60 x 20 cm Verschließen von Durchbrüchen - F30 bis 60 x 20 cm	1 Stk	EP	- Nur EP -
	Verschliessen von Durchbrüchen F90 Durchbrüchen F90 Beidseitiges, feuerwiderstandsfähiges Verschliessen von Durchbrüchen in Brandabschnittwänden oder -decken, Klasse F90 nach DIN 4102. Der Einheitspreis beinhaltet ausser dem Einbringen der Schottmasse, auch das einwandfreie Glätten der Oberfläche, die Behandlung der Randzone sowie der durchgeführten Trasse sowie Kennzeichnung des Schotts mit Prüfplakette, Wand- oder Deckenstärke bis 30 cm			
10.15	Trockenbauwände/ Decken F90 bis 40 x 20 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 40 x 20 cm bei Trockenbauwänden und Decken. Angebotenes Fabrikat:	5 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
10.16	Durchbrüche - F90 bis 20 x 20 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 20 x 20 cm	1 Stk	EP	- Nur EP -
10.17	Durchbrüche - F90 bis 40 x 20 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 40 x 20 cm	4 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
10.18	Durchbrüche - F90 bis 50 x 30 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 50 x 30 cm	1 Stk	EP	- Nur EP -
10.19	Durchbrüche - F90 bis 60 x 20 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 60 x 20 cm	8 Stk	EP	GP
10.20	Durchbrüche - F90 bis 60 x 30 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 60 x 30 cm	2 Stk	EP	GP
10.21	Durchbrüche - F90 bis 80 x 40 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 80 x 40 cm	2 Stk	EP	GP
10.22	Durchbrüche - F90 bis 90 x 40 cm Verschließen von Durchbrüchen - F90 bis 90 x 40 cm	2 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.23	Dokumentation Brandschottungen Dokumentation Brandschottungen In der Dokumentation sind folgende Punkte auszuführen: - Fotodokumentation je Brandschott - Grundriss inkl. fortlaufender Nummerierung je Schott - Errichterbescheinigung - Konformitätsbescheinigung - Zulassungen			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 10		KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen, Netto:		
11 Abschnitt KGR 444, Abnahme, Dokumentation und Wartung				
Vor der Schlußabnahme sind durchzuführen: Vor der Schlußabnahme sind durchzuführen: Funktionsprüfung aller Anlagen, deren Regeleinrichtungen und Sicherheitseinrichtungen, Beibringen aller erforderlichen Bescheinigungen des TÜV bzw. anderer technischen Organisationen. Für die Anlage ist vor der Abnahme ein Probetrieb der einregulierten Anlage durchzuführen. Während dieses Probetriebes ist, insbesondere die Nachregulierung der Anlage mit Einweisung des Betriebspersonals vorzunehmen. Außerdem sind während dieses Probetriebes bereits alle auftretenden Mängel vom Auftragnehmer sofort zu beheben und der vertragliche Zustand herzustellen. Die Einweisung und Schulung des späteren Bedienpersonals ist vom Auftragnehmer vorzunehmen und protokollieren zu lassen. Bei Erfordernis ist eine 2. Einweisung bzw. Nachschulung durchzuführen. Die Kosten sind der nachfolgenden Position zu berücksichtigen.				
11.1	Dokumentation Elektroinstallation Dokumentation Elektroinstallation Der Auftragnehmer hat auf Grundlage der erstellten und freigegebenen Montageplanung, der letztgültigen Ausführungsplanung, der letztgültigen Architekten-Werkplanung und der ausgeführten Leistung, erforderlichenfalls mit zusätzlichen Informationen, für den gesamten in der vorliegenden Ausschreibung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
11	Abschnitt	KGR 444, Abnahme, Dokumentation und Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	beschriebenen und zur Ausführung kommenden Leistungsumfanges eine "Technische Dokumentation" anzufertigen. Die "Technische Dokumentation" ist die Sammlung der vom AN zu erstellenden und zu übergebenden Revisions- und Bestandsunterlagen. Durch sie soll der Nutzer einen klaren und unmissverständlichen Eindruck über Aufbau, Funktion und Bedienung aller Systeme erhalten. Die "Technische Dokumentation" ist nach den Anforderungen der genannten Normen und Richtlinien sowie nach eventuellen zusätzlichen Anforderungen seitens des AG zu erstellen. Alle Unterlagen, insbesondere Zeichnungen/Bestandspläne sowie auch Bestandsunterlagen mit überwiegend textlichem Inhalt, sind dem AG grundsätzlich als CAD-Zeichnungen bzw. digitale Dokumente auf Datenträger zu übergeben oder in anderer geeigneter Weise zu übermitteln. Ein Kontrollausdruck/Kontrollplot ist beigelegt. Die übergebenen Daten müssen dem endgültigen Ausführungsstand entsprechen. In Ausnahmefällen, wie beispielsweise bei vorgefertigten Dokumentationen (Prospekte, Produktbeschreibungen), die nicht als Datei vorliegen, sind die Unterlagen in 3-facher Ausfertigung zu liefern. Mindestens folgende Unterlagen müssen bis zum Abschluss des Projektes beim Auftraggeber vorliegen, weitere gemäß beiliegender Baubeschreibung des AG: - Errichter Bescheinigung - TÜV- und Sachverständigenabnahmen - Einweisungsprotokolle des Betriebspersonals - Übergabebescheinigungen von Prüfbücher, Geräte und Teile - Liste und Datenblätter der eingebauten Brandschottungen - Revisionspläne der Grundrisszeichnungen mit allen eingetragenen Bauteilen - Übersichts- und Stromlaufpläne sämtlicher Verteilungen - Aufbauzeichnungen und Systempläne sämtlicher Verteilungen - Messprotokolle nach VDE von der gesamten E-Anlage, Erstprüfung (Schleifenwiderstand, Isolationsmessung, etc.) - Bei Anlagen der Sicherheitsbeleuchtung, Blitzschutzanlagen oder Brandmeldeanlagen sind die von den Behörden geforderten Unterlagen anzufertigen. - Messprotokolle der Blitzschutz- und Erdungsanlage - Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen z.B. Elektro-Leistungsaufnahme, Isolationsprüfung usw. - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
11	Abschnitt	KGR 444, Abnahme, Dokumentation und Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - -, Stromlauf- und Schaltschemen - schematische Beschreibung und Darstellung der Anlage - Alle für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanweisungen - Datenblätter der eingebauten Materialien - Ersatzteillisten, - Kabellisten - Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen und Werksatt Atteste Sämtliche hier genannten Unterlagen sind vom Auftragnehmer 1- farbig in Ordnern + 1x Datenträger digital angelegt anzufertigen und sind im Angebotspreis enthalten.			
		1 Psch		GP
11.2	Sachverständigenabnahme Elektroanlage Abnahme der gesamten Elektroanlage durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen. Die Abnahmebescheinigung und die Messprotokolle sind zur Schlussabnahme dem Bauherrn oder seinem Vertreter zu übergeben. Bestehend aus: - allgemeine Elektroinstallation - Einhaltung LAR - Sicherheitsbeleuchtung - Brandschottungen			
		1 Psch		GP
Summe Abschnitt 11		KGR 444, Abnahme, Dokumentation und Wartung, Netto:		
12 Abschnitt KGR 444, Stundenlohnarbeiten				
	Qualitätsbeschreibung Stundenlohnarbeiten Qualitätsbeschreibung Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung der Objektüberwachung ausgeführt werden. Die nachstehend aufgeführten Stunden sind vorgesehen für die Ausführung von unvorhersehbaren Arbeiten. Sie dienen nicht zur Erfüllung von Leistungen, die bereits mit den EHP der LV-Positionen abgegolten sind oder damit in Zusammenhang stehen. Die Vergütung erfolgt nach den EHP nachstehender Pos. und den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden auf der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
12	Abschnitt	KGR 444, Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Baustelle. Überstundenzuschläge werden nur anerkannt, wenn diese ausdrücklich gefordert wurden.			
	Die Verrechnungssätze verstehen sich einschl. Unternehmerzuschlag, Sozialkassenbeitrag, Vermögensbildung und Lohnnebenkosten wie Fahrgeld, Auslösung, Zulagen etc.			
	Für die Abrechnung von Materialien, die bei der Ausführung von Stundenlohnarbeiten verarbeitet werden, ist der Materialanteil der EHP des LV zugrunde zu legen. Zur Verrechnung kommt nur ein vermittelter Meister-, Obermonteur-, Fachmonteur-, Fachhelfer-Stundensatz.			
***Bedarfspos.				
12.1	Stundensatz Obermonteur			
	Stundensatz Obermonteur			
	Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet:			
	Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn einschl. vermögenswirksame Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge u. dgl.)			
	Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen.			
	Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten.			
	Obermonteur			
		1 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
12.2	Stundensatz Monteur			
	Stundensatz Monteur			
	Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet:			
	Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn einschl. vermögenswirksame Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge u. dgl.)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
12	Abschnitt	KGR 444, Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen. Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten. Monteur	1 h	EP	- Nur EP -
12.3	Stundensatz Helfer Stundensatz Helfer Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn einschl. vermögenswirksame Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge u. dgl.) Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen. Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten. Helfer	1 h	EP	- Nur EP -
12.4	Stundensatz Mittellohn Stundensatz Mittellohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn einschl. vermögenswirksame Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge u. dgl.) Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen. Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten. Helfer	1 h	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
12	Abschnitt	KGR 444, Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 12				
		KGR 444, Stundenlohnarbeiten, Netto:		
13 Abschnitt KGR 445, Beleuchtungsanlagen				
13.1	B1.1, Linienleuchte abgependelt (1,550m) B1.1, Linienleuchte abgependelt			
Pendelleuchte Channel S Up mit LED, Systemleistung: 58 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom 5880 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, direkt-/indirektstrahlend, Gehäuse aus Aluminium, farblos natur eloxiert, Diffusor aus Polymethylmethacryl (PMMA) RUN Optik, opal, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, mit halogenfreier Verdrahtung, Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08, für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1028206 L = 1550 mm, B = 65 mm, H = 71 mm, p = 1500 mm + Baldachin-Set Universal weiss RAL 9016, für Drahtseilaufhängung und Anschlusskabel L = 132 mm B = 56 mm H = 25 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikel:CHA-S-UP PEN 1550-1500 LED5880-830 DID RUN DALI Artikelnummer: 2001.0740 + 2001.8467 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen				
		40 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
13.2	B8.1, Tiefstrahler B8.1, Tiefstrahler BEGA PRIMA Deckenleuchte. Symmetrisch breitstreuende Lichtstärkeverteilung. LED, 23,9 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 3214 lm, Halbstreuwinkel 76°, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Ballwurfsicher in den Kategorien D1, D2 und W1. Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte mit Handbällen gemäß DIN 18032-3: 2023-12. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Beschichtungstechnologie BEGA Unidure®, Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinstaluminium. 2 Leitungsverschraubungen mit Zugentlastung zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 7-12 mm. Leuchtdurchmesser 190 mm, Höhe 155 mm. inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Bega Artikelnummer: 24932K3 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		18 St	EP	GP
13.3	B1.2, Linienleuchte abgependelt (1,250m) B1.2, Linienleuchte abgependelt Pendelleuchte Channel S Up mit LED, Systemleistung: 47 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom 4900 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, direkt-/indirektstrahlend, (40%/60%), Gehäuse aus Aluminium, farblos natur eloxiert, Diffusor aus Polymethylmethacryl (PMMA) RUN Optik, opal, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, mit halogenfreier Verdrahtung, Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schlagfestigkeit: IK 08, für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1124089 L = 1250 mm, B = 65 mm, H = 71 mm, p = 1500 mm + Baldachin-Set Universal weiss RAL 9016, für Drahtseilaufhängung und Anschlusskabel L = 132 mm B = 56 mm H = 25 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikel:CHA-S-UP PEN 1250-1500 LED4900-830 DID RUN DALI Artikelnummer: 2001.0739 + 2001.8467 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		32 St	EP	GP
13.4	B1.3, Spiegelleuchte (0,605m) B1.3, Spiegelleuchte (0,605m) Decken- und Wandanbauleuchte Flow Tube HE (High Efficiency), mit LED, Systemleistung: 8 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom 740 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, Farbtemperatur 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 75'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.126 A, direktstrahlend Träger aus Aluminium farblos natur eloxiert, Diffusor aus Polycarbonat (PC) satine blend weiss, SLA Technology (Spread Light Applicator), 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Sehr gleichmäßig ausgeleuchtete Rohrförmigeleuchte mit Kunststoffdiffusor, der das Trägerprofil abdeckt, ohne sichtbare Schrauben, rundum leuchtend ohne sichtbaren LED-Punkt mit leuchtenden Stirnseiten Schutzklasse I, Schutzart IP44, Glühdrahtprüfung 850 °C, Schlagfestigkeit: IK 07, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1249143 L = 605 mm B = 80 mm H = 80 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikel: FLOW T CW605 HE LED740-830 DIR DALI Artikelnummer: 2012.1948 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		11 St	EP	GP
13.5	B1.4, Spiegelleuchte (1,190m) B1.4, Spiegelleuchte (1,190m) Decken- und Wandanbauleuchte Flow Tube xHE (extreme High Efficiency), mit LED, Systemleistung: 11 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom 1220 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, Farbtemperatur 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 75'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.104 A, direktstrahlend Träger aus Aluminium farblos natur eloxiert, Diffusor aus Polycarbonat (PC) satine blend weiss, SLA Technology (Spread Light Applicator), 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Sehr gleichmäßig ausgeleuchtete Rohrförmigeleuchte mit Kunststoffdiffusor, der das Trägerprofil abdeckt, ohne sichtbare Schrauben, rundum leuchtend ohne sichtbaren LED-Punkt mit leuchtenden Stirnseiten Schutzklasse I, Schutzart IP44, Glühdrahtprüfung 850 °C, Schlagfestigkeit: IK 07, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1249143 L = 1190 mm B = 80 mm H = 80 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikel: FLOW T CW1190 HE LED1220-830 DIR DALI Artikelnummer: 2012.1960			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig:			Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		4 St	EP	GP
	B1.5, Linienleuchten einbau (15,05m)			
	B1.5 Linienleuchte einbau (15,05m),			
	16 Stück Leuchten:			
	setzen sich aus den folgend Beschriebenen Artikel zusammen!			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
13.6	Tragprofil Anfang/Ende			
	Tragprofil Anfang/Ende			
	Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Einbaumontage,			
	Anfang / Ende, mit Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt,			
	farblos natur eloxiert			
	Tragprofillänge passend für 4500 mm LED +1 Stirnseite (nicht			
	im Lieferumfang)			
	Gesamtlänge der Tragprofile inklusive Stirnseite 4525 mm +10			
	mm Abdeckrand			
	EL = 4528 mm, EB = 65 mm, ET = 60 mm L = 4522 mm, B = 86			
	mm,			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2002.8692			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		32 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.7	Tragprofil Mitte Tragprofil Mitte Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Einbaumontage, Mitte, mit Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt, farblos natur eloxiert Tragprofillänge passend für 4500 mm LED und keine Stirnseiten EL = 4500 mm, EB = 65 mm, ET = 60 mm L = 4500 mm, B = 86 mm, inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2002.8695 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen	16 St	EP	GP
13.8	Tragprofil zugeschnitten (1499mm) Tragprofil zugeschnitten (1499mm) Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Einbaumontage, zugeschnitten, mit Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt, farblos natur eloxiert, EB = 65 mm, ET = 60 mm L = 1499 mm, B = 86 mm, inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2003.9239 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen	16 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
13.9	Lichtleisten (HO 61W,3000K, L=3000mm) Lichtleisten (HO 61W,3000K), Länge: 3000mm System-Lichtleiste Channel S Master HO (High Output), mit LED, Systemleistung: 61 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom mit Optik RUN opal 5900 lm, mit Optik RUN+ 5900 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.27 A, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Master END, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen HO: Nicht verlängerbar, 2-teilig Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1028206 L = 3000 mm, B = 42 mm, H = 40 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2006.8480 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	80 St	EP	GP
13.10	Diffusor opal (rollbar, L=15200mm) Diffusor opal (rollbar, L=15200mm) Diffusor Channel S rollbar, opal RUN, rollbare unterbrechungsfreier Diffusoroptik, schneidbar und für mehrere Lichtlinien einsetzbar 650 °C, L = 15200 mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.		Übertrag:	
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2009.1228			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		16 St	EP	GP
13.11	Stirnseiten-Set			
	Stirnseiten-Set			
	Stirnseiten-Set Channel S links/rechts, Aluminium			
	Schutzart IP20			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2010.6932			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		16 St	EP	GP
13.12	Netzanschluss-Set Mitte			
	Netzanschluss-Set Mitte			
	Netzanschluss-Set Channel S Mitte,			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2008.4460			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		16 St	EP	GP
13.13	Profilverbinder-Set			
	Profilverbinder-Set			
	Profilverbinder-Set Channel S aus Aluminium farblos			
	5-teilig			
	Tragprofil, 4-teilig, Betriebsgerät über Profilverbinder			
	platzierbar			
	L = 130 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2009.8796			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		48 St	EP	GP
13.14	Befestigungs-Set			
	Befestigungs-Set			
	Befestigungs-Set Channel S für Montage von			
	Tragprofilen mit oder ohne Abdeckrand, für			
	Hohldecken von 1 - 30 mm, aus Stahlblech,			
	Empfehlung: alle 1,5 m			
	Enthält einen Bügel			
	L = 41 mm, H = 80 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2003.1609			
	oder gleichwertig:			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		160 St	EP	GP
13.15	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Channel S Channel S aus Stahlblech			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2005.2936			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
13.16	Demontage-Werkzeug			
	Demontage-Werkzeug			
	Demontage-Werkzeug Channel S, Channel S UP, Purelite, Purelite Slim			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 1022.8951			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	B1.6, Linienleuchten pendel (11,75m) B1.6 Linienleuchten pendel (11,75m), 8 Stück setzen sich aus den folgend Beschriebenen Artikel zusammen! inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
13.17	Tragprofil Anfang/Ende Tragprofil Anfang/Ende Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Anbaumontage, Anfang / Ende, ohne Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt, farblos natur eloxiert Tragprofillänge passend für 4500 mm LED und 1 Stirnseite (nicht im Lieferumfang) Gesamtlänge der Tragprofile mit Stirnseite 4525 mm L = 4522 mm, B = 65 mm, H = 60 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2002.8705 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		16 St	EP	GP
13.18	Tragprofil zugeschnitten (2699mm) Tragprofil zugeschnitten (2699mm) Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Einbaumontage, zugeschnitten, mit Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt, farblos natur eloxiert, EB = 65 mm, ET = 60 mm L = 2699 mm, B = 86 mm, inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2003.9240 oder gleichwertig:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
13.19	Lichtleisten (HO 61W,3000K,l=3000mm) Lichtleisten (HO 61W,3000K,l=3000mm) System-Lichtleiste Channel S Master HO (High Output), mit LED, Systemleistung: 61 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom mit Optik RUN opal 5900 lm, mit Optik RUN+ 5900 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.27 A, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Master END, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen HO: Nicht verlängerbar, 2-teilig Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1028206 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2006.8480 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		24 St	EP	GP
13.20	Lichtleisten (HO 32W,3000K,l=1500mm) Lichtleisten (HO 32W,3000K,l=1500mm) System-Lichtleiste Channel S Master HO (High Output), mit LED, Systemleistung: 32 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom mit Optik RUN opal 2950 lm, mit Optik RUN+ 2950 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.14 A, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Master, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen HO: Master-Lichtleiste, verlängerbar um min. 350 mm bis max. 1450 mm Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1028206 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2006.8479 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		8 St	EP	GP
13.21	Lichtleisten (l=600mm) Lichtleisten (l=600mm) System-Lichtleiste Channel S Slave mit LED, Systemleistung: 4.1 - 11.7 W, Leuchtenlichtstrom proportional abhängig von Master System-Lichtleiste und ausgewählter Optik 410 - 1163 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Von der Leuchte geht keine Gefahr aus (RG0), 230 V, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Slave, ohne Betriebsgerät, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen Verlängerung für Master-Lichtleiste, in der Mitte einmalig oder mehrfach oder am Ende einsetzbar Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPRELEintragungsnummer: 1124089			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	L = 600 mm, B = 65 mm, H = 60 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2003.5059			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen			
		16 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
13.22	Lichtleisten (l=300mm)			
	Lichtleisten (l=300mm)			
	System-Lichtleiste Channel S Slave mit LED, Systemleistung: 2.1 - 4.3 W, Leuchtenlichtstrom proportional abhängig von Master System-Lichtleiste und ausgewählter Optik 205 - 467 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Von der Leuchte geht keine Gefahr aus (RG0), 230 V, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Slave, ohne Betriebsgerät, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen Verlängerung für Master-Lichtleiste, in der Mitte einmalig oder mehrfach oder am Ende einsetzbar Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPRELEintragungsnummer: 1028206 L = 300 mm, B = 65 mm, H = 60 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2003.5058			
	oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		32 St	EP	- Nur EP -
13.23	Diffusor (rollbar, L=12200mm) Diffusor (rollbar, L=12200mm) Diffusor Channel S Office klar prismatisch RUN+, rollbare, bürotaugliche und unterbrechungsfreie Optik, für eine perfekt entblendete und kontinuierliche Lichtlinie UGR < 19; Lmax = 65° = 3000 cd/m² 650 °C, L = 12200 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2009.1238 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
13.24	Stirnseiten-Set Stirnseiten-Set Stirnseiten-Set Channel S links/rechts, Aluminium Schutzart IP20 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2010.6933			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig:			Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
13.25	Netzanschluss-Set Anfang/Ende			
	Netzanschluss-Set Anfang/Ende			
	Netzanschluss-Set Channel S Anfang/Ende			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2008.4459			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
13.26	Profilverbinder-Set			
	Profilverbinder-Set			
	Profilverbinder-Set Channel S aus Aluminium farblos			
	5-teilig			
	Tragprofil, 4-teilig, Betriebsgerät über Profilverbinder			
	platzierbar			
	L = 130 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2009.6972			
	oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		16 St	EP	GP
13.27	Baldachin-Set			
	Baldachin-Set			
	Baldachin-Set Universal weiss RAL 9016, für Drahtseilaufhängung und Anschlusskabel L = 132 mm B = 56 mm H = 25 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2001.8467			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
13.28	Drahtseilaufhängungs-Set (2er Set, 1500mm)			
	Drahtseilaufhängungs-Set (2er Set, 1500mm)			
	Drahtseilabhängungs-Set Channel S 2er Set, Empfehlung: mindestens alle 1,5 m L = 1500 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2001.0619			
	oder gleichwertig:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		32 St	EP	GP
13.29	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Channel S Channel S aus Stahlblech			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2005.2936			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
13.30	Demontage-Werkzeug			
	Demontage-Werkzeug			
	Demontage-Werkzeug Channel S, Channel S UP, Purelite, Purelite Slim			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 1022.8951			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	B1.7, Linienleuchten pendel (7,70m) B1.7 Linienleuchten pendel (7,70m), 1 Stück setzen sich aus den folgend Beschriebenen Artikel zusammen! inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
13.31	Tragprofil Anfang/Ende Tragprofil Anfang/Ende Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Anbaumontage, Anfang / Ende, ohne Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt, farblos natur eloxiert Tragprofillänge passend für 4500 mm LED und 1 Stirnseite (nicht im Lieferumfang) Gesamtlänge der Tragprofile mit Stirnseite 4525 mm L = 4522 mm, B = 65 mm, H = 60 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2002.8705 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.32	Tragprofil zugeschnitten (3171mm) Tragprofil zugeschnitten (3171mm) Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Einbaumontage, zugeschnitten, mit Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt, farblos natur eloxiert, EB = 65 mm, ET = 60 mm L = 3171 mm, B = 86 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2003.9240 oder gleichwertig:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.33	Lichtleisten (HPE,46W,3000K,l=3000mm) Lichtleisten (HPE,46W,3000K,l=3000mm) System-Lichtleiste Channel S Master HPE (High Performance Efficiency), mit LED, Systemleistung: 46 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom mit Optik RUN opal 4300 lm, mit Optik RUN+ 4300 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LEDLebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Master END, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen HPE: Nicht verlängerbar, 2-teilig Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPRELEintragungsnummer: 1028206 L = 3000 mm, B = 42 mm, H = 40 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2006.2704 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2 St	EP	GP
13.34	Lichtleisten (HPE,20W,3000K,l=1200mm) Lichtleisten (HPE,20W,3000K,l=1200mm) System-Lichtleiste Channel S Master HPE (High Performance Efficiency), mit LED, Systemleistung: 20 W, Standby Leistung 0.5 W, mit Optik RUN+ 1720 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.09 A, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Master, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen HPE: Master-Lichtleiste, verlängerbar um min. 0 mm bis max. 600 mm Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1124089 L = 1200 mm, B = 42 mm, H = 40 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2006.2701 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	GP
13.35	Lichtleisten (l=300mm) Lichtleisten (l=300mm) System-Lichtleiste Channel S Slave mit LED, Systemleistung: 2.1 - 4.3 W, Leuchtenlichtstrom proportional abhängig von Master System-Lichtleiste und ausgewählter Optik 205 - 467 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Von der Leuchte geht keine Gefahr aus (RG0), 230 V, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Slave, ohne Betriebsgerät, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen Verlängerung für Master-Lichtleiste, in der Mitte einmalig oder mehrfach oder am Ende einsetzbar Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPRELEintragungsnummer: 1028206			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	L = 300 mm, B = 65 mm, H = 60 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2003.5058			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
13.36	Lichtleisten (l=150mm)			
	Lichtleisten (l=150mm)			
	System-Lichtleiste Channel S Slave mit LED, Systemleistung: 1			
	- 2.9 W, Leuchtenlichtstrom proportional abhängig von Master			
	System-Lichtleiste und ausgewählter Optik 103 - 317 lm,			
	Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss,			
	Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h,			
	Photobiologische Sicherheit: Von der Leuchte geht keine Gefahr			
	aus (RG0), 230 V, direktstrahlend, Schnellstecksystem,			
	vorverdrahtet, Slave END, ohne Betriebsgerät, Tragprofil, Optik			
	und Systemkomponenten separat bestellen			
	Verlängerung für Master- oder Slave-Lichtleiste, nur am Ende			
	einmalig einsetzbar			
	Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C,			
	Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30			
	°C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der			
	Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer:			
	1137907			
	L = 150 mm, B = 65 mm, H = 60 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2003.5055			
	oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		3 St	EP	- Nur EP -
13.37	Diffusor (rollbar, L=7700mm) Diffusor (rollbar, L=7700mm) Diffusor Channel S Office klar prismatisch RUN+, rollbare, bürotaugliche und unterbrechungsfreie Optik, für eine perfekt entblendete und kontinuierliche Lichtlinie UGR < 19; Lmax = 65° = 3000 cd/m² 650 °C, L = 7700mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2009.1235 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.38	Stirnseiten-Set Stirnseiten-Set Stirnseiten-Set Channel S links/rechts, Aluminium Schutzart IP20 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2010.6933 oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.39	Netzanschluss-Set Anfang/Ende			
	Netzanschluss-Set Anfang/Ende			
	Netzanschluss-Set Channel S Anfang/Ende			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2008.4459			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.40	Profilverbinder-Set			
	Profilverbinder-Set			
	Profilverbinder-Set Channel S aus Aluminium farblos			
	5-teilig			
	Tragprofil, 4-teilig, Betriebsgerät über Profilverbinder			
	platzierbar			
	L = 130 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2009.6972			
	oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.41	Baldachin-Set			
	Baldachin-Set			
	Baldachin-Set Universal weiss RAL 9016, für Drahtseilaufhängung und Anschlusskabel L = 132 mm B = 56 mm H = 25 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2001.8467			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.42	Drahtseilaufhängungs-Set (2er Set, 1500mm)			
	Drahtseilaufhängungs-Set (2er Set, 1500mm)			
	Drahtseilabhängungs-Set Channel S 2er Set, Empfehlung: mindestens alle 1,5 m L = 1500 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2001.0619			
	oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		3 St	EP	GP
13.43	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Channel S Channel S aus Stahlblech			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 2005.2936			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.44	Demontage-Werkzeug			
	Demontage-Werkzeug			
	Demontage-Werkzeug Channel S, Channel S UP, Purelite, Purelite Slim			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent			
	Artikelnummer: 1022.8951			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	B1.8, Linienleuchte pendel (3,65m) B1.8 Linienleuchte pendel (3,65m), 1 Stück setzt sich aus den folgend Beschriebenen Artikel zusammen! inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
13.45	Tragprofil zugeschnitten (3643mm) Tragprofil zugeschnitten (3643mm) Tragprofil für Lichtkanalsysteme Channel S Einbaumontage, zugeschnitten, mit Abdeckrand, aus Aluminium, vorgestanzt, farblos natur eloxiert, EB = 65 mm, ET = 60 mm L = 3643 mm, B = 86 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2003.9240 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.46	Lichtleisten (HO 32W,3000K,I=1500mm) Lichtleisten (HO 32W,3000K,I=1500mm) System-Lichtleiste Channel S Master HO (High Output), mit LED, Systemleistung: 32 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom mit Optik RUN opal 99999 lm, mit Optik RUN+ 2950 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.14 A, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Master END, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen HO: Nicht verlängerbar, mit Durchgangsverdrahtung Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1028206 L = 1500 mm, B = 65 mm, H = 60 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2006.8493 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.47	Lichtleisten (HO 32W,3000K,l=1500mm) Lichtleisten (HO 32W,3000K,l=1500mm) System-Lichtleiste Channel S Master HO (High Output), mit LED, Systemleistung: 32 W, Standby Leistung 0.5 W, Leuchtenlichtstrom mit Optik RUN opal 2950 lm, mit Optik RUN+ 2950 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.14 A, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Master, 1 Betriebsgerät integriert, DALI, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen HO: Master-Lichtleiste, verlängerbar um min. 350 mm bis max. 1450 mm Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1028206 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2006.8479 oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.48	Lichtleisten (l=600mm) Lichtleisten (l=600mm) System-Lichtleiste Channel S Slave mit LED, Systemleistung: 4.1 - 11.7 W, Leuchtenlichtstrom proportional abhängig von Master System-Lichtleiste und ausgewählter Optik 410 - 1163 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Von der Leuchte geht keine Gefahr aus (RG0), 230 V, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Slave, ohne Betriebsgerät, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen Verlängerung für Master-Lichtleiste, in der Mitte einmalig oder mehrfach oder am Ende einsetzbar Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPRELEintragungsnummer: 1124089 L = 600 mm, B = 65 mm, H = 60 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2003.5059 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
13.49	Lichtleisten (l=300mm) Lichtleisten (l=300mm) System-Lichtleiste Channel S Slave mit LED, Systemleistung: 2.1 - 4.3 W, Leuchtenlichtstrom proportional abhängig von Master System-Lichtleiste und ausgewählter Optik 205 - 467 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 80, 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Von der Leuchte geht keine Gefahr aus (RG0), 230 V, direktstrahlend, Schnellstecksystem, vorverdrahtet, Slave, ohne Betriebsgerät, Tragprofil, Optik und Systemkomponenten separat bestellen Verlängerung für Master-Lichtleiste, in der Mitte einmalig oder mehrfach oder am Ende einsetzbar Schutzklasse I, Schutzart IP20, Glühdrahtprüfung 650 °C, Schlagfestigkeit: IK 08 für Umgebungstemperaturen -5 bis +30 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPRELEintragsnummer: 1028206 L = 300 mm, B = 65 mm, H = 60 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2003.5058 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	2 St	EP	- Nur EP -
13.50	Diffusor (rollbar, L=3608mm) Diffusor (rollbar, L=3608mm) Diffusor Channel S Office klar prismatisch RUN+, rollbare, bürotaugliche und unterbrechungsfreie Optik, für eine perfekt entblendete und kontinuierliche Lichtlinie UGR < 19; Lmax = 65° = 3000 cd/m² 650 °C, L = 3608 mmmm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2009.6529 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		1 St	EP	GP
13.51	Stirnseiten-Set Stirnseiten-Set Stirnseiten-Set Channel S links/rechts, Aluminium Schutzart IP20 inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2010.6933 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.52	Netzanschluss-Set Anfang/Ende Netzanschluss-Set Anfang/Ende Netzanschluss-Set Channel S Anfang/Ende inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2008.4459 oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.53	Baldachin-Set			
	Baldachin-Set			
	Baldachin-Set Universal weiss RAL 9016, für Drahtseilaufhängung und Anschlusskabel L = 132 mm B = 56 mm H = 25 mm			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2001.8467			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
13.54	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Diffusor			
	Zuschneidehilfe Channel S Channel S aus Stahlblech			
	inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör.			
	Hersteller: Regent Artikelnummer: 2005.2936			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.55	Demontage-Werkzeug Demontage-Werkzeug Demontage-Werkzeug Channel S, Channel S UP, Purelite, Purelite Slim inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 1022.8951 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen	1 St	EP	GP
13.56	Drahtseilaufhängungs-Set (2er Set, 1500mm) Drahtseilaufhängungs-Set (2er Set, 1500mm) Drahtseilabhängungs-Set Channel S 2er Set, Empfehlung: mindestens alle 1,5 m L = 1500 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikelnummer: 2001.0619 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen	2 St	EP	GP
13.57	B1.9, Pendelleuchte (Glas) B1.9, Pendelleuchte (Glas) Pendelleuchte Torus mit Seilpendel 3 m, vor Ort kürzbar, mit LED, Systemleistung: 38 W, Standby Leistung 1 W, Leuchtenlichtstrom 3750 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 90, Farbtemperatur 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Von der Leuchte geht keine Gefahr aus (RG0), 230 V, Nennstrom: 0.17 A, direkt-/indirektstrahlend, 92% / 8%, Leuchtkörper aus Polymethylmethacryl (PMMA), transparent, Innenkegel weiss, RAL 9016, 2 Betriebsgeräte integriert, DALI2, Schutzklasse I, Schutzart IP40, Glühdrahtprüfung 650 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1542692 Ø = 510 mm, H = 183 mm p = 3210 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent Artikel: TORUS PEN510-3210RP LED3750-930 DID DALI Artikelnummer: 2009.1101 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		4 St	EP	GP
13.58	B1.10, Anbauleuchte(Glas) B1.10, Anbauleuchte(Glas) Deckenanbauleuchte Torus mit LED, Systemleistung: 36 W, Standby Leistung 1 W, Leuchtenlichtstrom 3450 lm, Farbwiedergabeindex Ra > 90, Farbtemperatur 3000 K, warmweiss, Farbkonsistenz SDCM 3, LED-Lebensdauer L80 50'000 h, Photobiologische Sicherheit: Sicher, 230 V, Nennstrom: 0.17 A, direkt-/indirektstrahlend, 92% / 8%, Leuchtkörper aus Polymethylmethacryl (PMMA), transparent, Innenkegel weiss, RAL 9016, 2 Betriebsgeräte integriert, DALI, Schutzklasse I, Schutzart IP40, Glühdrahtprüfung 650 °C, dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse B und der EPREL-Eintragungsnummer: 1542692 Ø = 510 mm, H = 183 mm inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Regent			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Artikel: TORUS CW510 LED3750-930 DID DALI Artikelnummer: 2008.7970 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen	16 St	EP	GP
13.59	B2.1, Einbauleuchte Rahmenlos (Durchm. 35er) B2.1, Einbauleuchte Rahmenlos (Durchm. 35er) Ein-flammige Einbaudownlights für den Innenbereich. Die warmweiße LED-Lichtquelle mit Flood-Lichtverteilung besteht aus 1 Array-LED mit einer Farbtemperatur von 3000 K und einem CRI von 90; der Lichtstrom der Lichtquelle beträgt 860 lm bei einer nominalen Lichtausbeute von 143,3 lm/W. Das Gehäuse besteht aus Technopolymer in weißer Ausführung; der Diffusor ist aus UV-beständigem Polycarbonat gefertigt. Die Schutzart beträgt IP20, das Gesamtgewicht liegt bei 0,082 kg. Die Gesamtleistungsaufnahme beträgt 6 W. Das mitgelieferte Anschlusskabel hat eine Länge von 0,3 m. Das Gerät entspricht der Schutzklasse III und kann mit einem Einbaugehäuse (Art.-Nr. C-C100006 für Beton oder Mauerwerk) an der Decke montiert werden. Konform mit der Norm EN 60598-1 und deren spezifischen Anforderungen. +DALI-Netzteil +Einbaugehäuse für Gipskartondecken inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: iLED Artikel: Modoc-RF Artikelnummer: C00692WHWFL oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen	24 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
13.60	B2.2, Einbauleuchte Rahmenlos (Durchm. 76er) B2.2, Einbauleuchte Rahmenlos (Durchm. 76er) Ein-flammige Einbaudownlights für Innenanwendungen. Die warmweiße LED-Lichtquelle mit Wide-Flood-Lichtverteilung besteht aus einer Array-LED mit einer Farbtemperatur von 3000 K und einem CRI von 90; der Lichtstrom der Lichtquelle beträgt 1787 lm bei einer nominalen Lichtausbeute von 178,7 lm/W. Das Gehäuse besteht aus Technopolymer mit weißer Oberfläche; der Diffusor ist aus UV-beständigem Polycarbonat gefertigt. Die Schutzart ist IP20; das Gesamtgewicht beträgt 0,212 kg. Die Gesamtleistungsaufnahme beträgt 10 W. Das im Lieferumfang enthaltene Anschlusskabel hat eine Länge von 0,3 m. Das Gerät entspricht der Schutzklasse III und kann mit einem Einbaugehäuse (Artikelnummer C-C100008 für Beton oder Mauerwerk) an der Decke montiert werden. Konform mit der Norm EN 60598-1 und deren spezifischen Bestimmungen. +DALI-Netzteil +Einbaugehäuse für Gipskartondecken inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör (Einbaurahmen) Hersteller: iLED Artikel: Modoc-RF Artikelnummer: C00693WHWWF oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		82 St	EP	GP
13.61	B2.3, Einbauleuchte Rahmenlos (Durchm. 105er) B2.3, Einbauleuchte Rahmenlos (Durchm. 105er) Ein-flammige Einbaudownlights für den Innenbereich. Die warmweiße LED-Lichtquelle mit Wide-Flood-Lichtverteilung besteht aus einer Array-LED mit einer Farbtemperatur von 3000 K und einem CRI von 90; der Lichtstrom der Lichtquelle beträgt 3129 lm bei einer nominalen Lichtausbeute von 173,8 lm/W. Das Gehäuse besteht aus Technopolymer in weißer Ausführung; der Diffusor ist aus UV-beständigem Polycarbonat gefertigt. Die Schutzart beträgt IP20; das Gesamtgewicht liegt			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bei 0,44 kg. Die Gesamtleistungsaufnahme beträgt 18 W. Das mitgelieferte Anschlusskabel hat eine Länge von 0,3 m. Das Gerät entspricht der Schutzklasse III und kann mit einem Einbaugehäuse (Art.-Nr. C-C100010 für Beton oder Mauerwerk) an der Decke montiert werden. Konform mit der Norm EN 60598-1 und deren spezifischen Bestimmungen. +DALI-Netzteil +Einbaugehäuse für Gipskartondecken inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör (Einbaurahmen) Hersteller: iLED Artikel: Modoc-RF Artikelnummer: C00694WHWWF oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		9 St	EP	GP
13.62	B3.1, Anbau-/Pendelleuchte (Feuchtraumwannenleuchte) B3.1, Anbau-/Pendelleuchte (Feuchtraumwannenleuchte) LED-Feuchtraumleuchte IP 66 für den Einsatz in Anwendungen mit hohen Anforderungen an Variabilität, Effizienz, Lichtqualität und Technik. Die Leuchte ist Bestandteil eines Sortiments mit baugleichen, montage technisch kompatiblen Varianten. Diese Varianten sind mit alternativen optischen Systemen, Light-Engines mit einstellbaren Lichtströmen sowie mit Anbindungsoption an Lichtmanagement- und Notbeleuchtungssysteme verfügbar. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur, für den Einsatz in feuergefährdeten Räumen gemäß DIN EN 60598-2-24 geeignet. Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Abgehängte Montage über optionales Zubehör möglich. Deckenmontage über beiliegende Befestigungsklammer. Abgehängte Montage über optionales Zubehör möglich. Mit einer prismierten, lichttechnisch wirksamen, transluzenten PMMA-Abdeckwanne, direkt strahlend. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 6500 lm, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bemessungsleistung 42 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 155 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 70.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Flimmern: Pst LM = 1,0 bei Vollast. Stroboskop-Effekt: SVM = 0,4 bei Vollast. Leuchtenkörper aus PC. Oberfläche lichtgrau beschichtet (ähnlich RAL 7035). Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -30 °C bis 35 °C. Gewicht: 2,7 kg. Mit 5-poliger Anschlussklemme bis 2,5 mm². Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte ist Monitoring ready (MOR) und liefert Leuchtendaten zur Überwachung oder vorausschauenden Wartung. Sie ist damit kompatibel zu den TRILUX Monitoring Services. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar. inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Trilux Artikel: AragF 15 PW 64-840 ETDD Artikelnummer: 7410151 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		69 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
13.63	B3.2,Anbau-/Pendelleuchte (Feuchtraumwannenleuchte) B3.2, Anbau-/Pendelleuchte (Feuchtraumwannenleuchte) LED-Feuchtraumleuchte IP 66 für den Einsatz in Anwendungen mit hohen Anforderungen an Variabilität, Effizienz, Lichtqualität und Technik. Die Leuchte ist Bestandteil eines Sortiments mit baugleichen, montage technisch kompatiblen Varianten. Diese Varianten sind mit alternativen optischen Systemen, Light-Engines mit einstellbaren Lichtströmen sowie mit Anbindungsoption an Lichtmanagement- und Notbeleuchtungssysteme verfügbar. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Mit begrenzter Oberflächentemperatur, für den Einsatz in feuergefährdeten Räumen gemäß DIN EN 60598-2-24 geeignet. Mit Cliplos-Verschluss technik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Abgehängte Montage über optionales Zubehör möglich. Deckenmontage über beiliegende Befestigungsklammer. Abgehängte Montage über optionales Zubehör möglich. Mit einer prismierten, lichttechnisch wirksamen, transluzenten PMMA-Abdeckwanne, direkt strahlend. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 8200 lm, Bemessungsleistung 51 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 161 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farbortoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 70.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Flimmern: Pst LM = 1,0 bei Volllast. Stroboskop-Effekt: SVM = 0,4 bei Volllast. Leuchtenkörper aus PC. Oberfläche lichtgrau beschichtet (ähnlich RAL 7035). Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -30 °C bis 35 °C. Gewicht: 2,7 kg. Mit 5-poliger Anschlussklemme bis 2,5 mm². Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte ist Monitoring ready (MOR) und liefert Leuchtdaten zur Überwachung oder vorausschauenden Wartung. Sie ist damit kompatibel zu den TRILUX Monitoring Services. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar. inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Trilux Artikel: AragF 15 PW 80-840 ETDD Artikelnummer: 7413151 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		7 St	EP	GP
13.64	B3.3,Anbauleuchte B3.3,Anbauleuchte Rechteckige LED-Deckenanbauleuchte mit vollflächiger, randloser PMMA-Abdeckung. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen. Anbauleuchte für die Deckenmontage in Innenräumen. Für Einzel- oder Lichtbandanwendungen mittels separat zu bestellender Zubehöre. Geeignet zur Ausführung von Durchgangsverdrahtungen. Mit einer innen liegenden mikrop Prismatischen Abdeckscheibe sowie einer raumseitig glatten, opalen PMMA-Abdeckung. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten L = 3000 cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4700 lm, Bemessungsleistung 37 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 127 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Flimmern: Pst LM = 1,0 bei Volllast. Stroboskop-Effekt: SVM = 0,4 bei Volllast. Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche silbergrau beschichtet (ähnlich RAL 9006). Maße (L x B): 1408 mm x 161			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mm, Leuchtenhöhe 48 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 25 °C. Gewicht: 4,7 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte ist Monitoring ready (MOR) und liefert Leuchtendaten zur Überwachung oder vorausschauenden Wartung. Sie ist damit kompatibel zu den TRILUX Monitoring Services. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. Zusätzlich ist die Leuchte durch eine unabhängige Prüfstelle ENEC-zertifiziert. Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar. inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Trilux Artikel: Opendo D2-L PW19 47-840 ETDD 03 Artikelnummer: 7763851 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		3 St	EP	GP
13.65	B4.1, Anbauleuchte B4.1, Anbauleuchte Armatur zu LED-Wand- und Deckenleuchte, IP65, Premium, Serie 7530, D 440 mm. DALI/Touch, bis 5.700 lm, bis 35 W, Lichtausbeute bis 155 Lumen/Watt, Lichtfarbe 830, warmweiß, 3000 Kelvin, Farbwiedergabeindex CRI>80, Lebensdauer L80/B10 (Tq 25 °C) 100.000 Stunden. Gehäuse PC, Farbe weiß, Schutzklasse I, SELV,			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Schutzart IP65, Durchmesser 440 mm, Höhe 25 mm, Gewicht 1,29 kg, Umgebungstemperatur Ta -20 °C bis +35 °C. Inklusive Abdeckung Inkl. LED-Treiber ENEC geprüft inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör, DALI-Modul und der notwendigen Abdeckung) Hersteller: Frischlicht Artikelnummer: DLUP 7535.5783DA oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	8 St	EP	GP
13.66	B5.1, Anbau-/Pendelleuchte (Feuchtraumwannenleuchte) B5.1,Anbau-/Pendelleuchte (Feuchtraumwannenleuchte) Deckenleuchte der PFLO-Produktfamilie. Lichtlenkung durch Abdeckung längsprismatisch, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, diffus strahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel LED-M eingebaut, Austausch durch Fachkraft möglich. Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 10110 lm in Lichtfarbe 840, Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Kunststoff, grau, Schutzart IP66. Abdeckung aus PC strukturiert. Deckenmontage über Befestigungsklammern aus Edelstahl, an der Leuchte einrastbar. Pendelmontage über Befestigungsbügel aus Edelstahldraht, an den Befestigungsklammern einrastbar (der Leuchte beigelegt). Waagrechte und senkrechte Wandmontage möglich. Mit elektronischem Betriebsgerät DALI-2. Austausch durch Fachkraft möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Produktkategorie: Deckenleuchte Einsatzbereich: Industrie|Lebensmittel Einsatzbereich HACCP: Produktion|Unverpackte Lebensmittel Leuchtenform: rechteckig Maß L: 1570 mm Maß B: 110 mm Maß H: 100 mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montageart: Anbau|Pendel Montageort: Decke Anschlussart: Steckklemme Anzahl Pole: 5 Leiterquerschnitt: 0,5 - 2,5 mm² Farbe: grau Schutzart: IP66 Stoßfestigkeitsgrad: IK08 Glühdrahtprüfung: 850 °C Zulässige Umgebungstemperatur: -40 - 30 °C Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff Werkstoff der Abdeckung: PC strukturiert Art der Steuerung: DALI-2 Nennspannung: 220 - 240 V Frequenz: 50 - 60 Hz Spannungsart: AC/DC Bemessungsleistung: 62,0 W Schutzklasse: I Lichtlenker: Abdeckung längsprismatisch Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Ausstrahlungscharakteristik: diffus strahlend UGR-Klasse: > 25 Lichtstrom einstellbar: stufenlos Bemessungslichtstrom: 10110 lm Leuchteneffizienz: 163 lm/W Leuchtmittel: LED-M Inklusive Leuchtmittel: Ja Farbwiedergabeindex Ra: ? 80 Farbtemperatur: 4000 K Lichtfarbe: 840 Farborttoleranz (SDCM): < 3 SDCM Photobiologische Sicherheit: RG1 Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 72.000 h Bemessungslebensdauer L80B10 (tq = 25 °C): 72.000 h Energieeffizienzklasse Leuchtmittel: C inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör) Hersteller: Ridi Artikel: PFLO-1570DAKG84001000 Artikelnummer: 0931248 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		20 St	EP	GP
13.67	B5.2, Einbauleuchte (Küche) B5.2, Einbauleuchte (Küche) Deckenleuchte der EBRE-Produktfamilie. Lichtlenkung durch Abdeckung opal, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, extrem breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel R-TUBE nicht enthalten, Austausch durch Endkunde möglich. Die Leuchte generiert einen Bemessungslichtstrom von 6360 lm in Lichtfarbe 840, Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Die hohe LED-Lebensdauer ermöglicht einen langen Einsatz bei gleichbleibender Beleuchtungsgüte. Hohe Lichtqualität durch eine Farborttoleranz von < 3 SDCM. Gehäuse aus Stahl, verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016, Schutzart IP54. Einbau in verschiedene Deckensysteme inklusive entsprechendem Befestigungssatz, oder Einlegemontage in Deckensysteme mit sichtbaren Tragschienen und eingelegten Deckenplatten. Für die Einlegemontage ist kein zusätzliches Befestigungszubehör erforderlich. Mit elektronischem Betriebsgerät DALI-2. Austausch durch Fachkraft möglich. Nennspannung 220 - 240 V AC/DC 50 - 60 Hz. Produktkategorie: Deckenleuchte Leuchtenform: quadratisch HACCP-Einsatzbereich: Produktion Maß L: 622 mm Maß B: 622 mm Maß H: 95 mm Montageart: Einbau Montageort: Decke Anschlussart: Steckklemme Art der Verdrahtung: Abschluss Anzahl Pole: 5 Leiterquerschnitt: 0,5 - 2,5 mm² Farbe: verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016 Schutzart: IP54 Glühdrahtprüfung: 650 °C Zulässige Umgebungstemperatur: -20 - 25 °C Werkstoff des Gehäuses: Stahl Werkstoff der Abdeckung: PMMA opal Art der Steuerung: DALI-2 Nennspannung: 220 - 240 V Frequenz: 50 - 60 Hz Spannungsart: AC/DC Bemessungsleistung: 60,0 W Schutzklasse: I Lichtlenker: Abdeckung opal Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausstrahlungscharakteristik: extrem breitstrahlend UGR-Klasse: ? 22 Lichtstrom einstellbar: stufenlos Bemessungslichtstrom: 6360 lm Leuchteneffizienz: 106 lm/W Leuchtmittel: R-TUBE Farbwiedergabeindex Ra: ? 80 Farbtemperatur: 4000 K Lichtfarbe: 840 Farbortoleranz (SDCM): < 3 SDCM Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 50.000 h Energieeffizienzklasse Leuchtmittel: D inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör) Hersteller: Ridi Artikel: EBRE9-R4X055/15DA-OSD Artikelnummer: 0860049 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen 6 St EP GP			
13.68	B6.1, Anbauleuchte B6.1, Anbauleuchte Produktdetails und technische Merkmale Die Leuchte zeichnet sich durch ein modulares Design aus, bei dem verschiedene Lichtoptiken in einem gemeinsamen Gehäuse kombiniert werden. Gehäuse & Montage: Das rechteckige Gehäuse besteht aus Aluminium mit einer schwarzen Pulverbeschichtung. Ein besonderes Merkmal ist das Interlock-System, das eine werkzeuglose Befestigung des Leuchtengehäuses an der Montageplatte ermöglicht. Lichttechnik & Effizienz: Die Leuchte nutzt hochenergetische LEDs mit einem CRI = 90 für exzellente Farbwiedergabe. Die Langlebigkeit ist mit mindestens 90 % Lichtstrom nach 50.000 Betriebsstunden spezifiziert. Optik: Die Reflektoren sind mikrofaccettiert und aluminiumbedampft (Farbe: Chrom), was eine präzise Lichtlenkung gewährleistet. Dimmung & Komfort: Die Steuerung erfolgt über DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Dank analoger Stromregelung (bis zu 1 %) ist die Leuchte absolut flackerfrei und bietet hohen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sehkomfort.			Übertrag:
	Konfiguration der Lichtelemente (Channel 1) Die Leuchte ist mit insgesamt vier Lichtelementen bestückt, die zwei unterschiedliche Lichtcharakteristiken vereinen: 2 x Flood (rund): Diese Spots haben einen Abstrahlwinkel von 49°, eine Farbtemperatur von 3000 K (warmweiß) und liefern jeweils 459 lm. Sie dienen der gezielten Akzentuierung oder Allgemeinbeleuchtung. 2 x Wallwasher: Diese Elemente haben eine asymmetrische Abstrahlcharakteristik (93° | 270°) bei 3000 K und 406 lm. Sie sind darauf optimiert, vertikale Flächen (Wände) gleichmäßig und flächig aufzuhellen. Wartung und Sicherheit Schutzart: IP 20 (nur für den Innenbereich geeignet). Austauschbarkeit: Die Lichtquelle ist fest verbaut und nicht austauschbar, jedoch kann das Betriebsgerät (Konverter) von autorisiertem Fachpersonal gewechselt werden, was die Nachhaltigkeit des Systems erhöht. + 2 Stück DALI-Netzteile inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör, DALI-Netzteilen, etc.) Hersteller: XAL Artikel: UNICO L4 (4er Set:2x Wall + 2x Down) Artikelnummer: 3D6B-J31A-J31A-C01A-C01A oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	16 St	EP	GP
13.69	B6.2, Anbauleuchte B6.2, Anbauleuchte Rechteckiger Anbau-Multi-Downlight aus Aluminium; Leuchtenkörper mittels Verriegelung werkzeuglos auf Montageplatte aufsetzbar; Konverter im Leuchtenkörper integriert; Oberfläche Tiefschwarz pulverbeschichtet; bestückt mit vier flood round Optiken; symmetrische Lichtverteilung mit präziser Abstrahlcharakteristik, Ausstrahlwinkel 46°; hochwertiger Reflektor mit mikrofacettierter, aluminiumbedampfter Oberfläche; Reflektor Chrom; UGR = 19; passive Kühlung der LEDs durch optimierte			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kühlkörpergeometrie; Lichtfarbe 3000 K; = 2 SDCM (initial MacAdam); CRI = 90; min. 85% des Lichtstromes nach 50000 h Lebensdauer; energieeffiziente High-Power-LEDs mit sehr guter Farbwiedergabe; Schutzart IP20; SK1; 220-240 V; inkl. DALI-2 Konverter; nicht austauschbare Lichtquelle; Betriebsgerät durch autorisierte Fachleute austauschbar; klirrfrei; inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör, DALI-Netzteilen, etc.) Hersteller: XAL Artikel: UNICO L4 (4er Set:4x Down) Artikelnummer: 090-1L403CB011 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		8 St	EP	GP
13.70	B7.1, Einbauleuchte B7.1, Einbauleuchte Flexibles rundes Einbau-Downlight mit Multi-Funktionen. Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. MultiColour: Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K mit Schaltelement individuell einstellbar. Werkseitig 4000 K eingestellt. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig Stufe 2 eingestellt. Geeignet für Deckeneinbau. Deckenbefestigung mit Federsystem. Geeignet für direkte Abdeckung mit Wärmedämmungsmaterial (gilt nur für die unteren Lumenstufen). Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm. Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet. Anbaugehäuse als Zubehör für alle Größen. Farbe: weiß Durchmesser: 213 mm Höhe: 2 mm Einbaudurchmesser: 200 mm Deckenstärke: 1-20 mm Einbauhöhe: 60 mm Einbauhöhe Leuchte: 40 mm			
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Gewicht: 640 g Lichtquelle: LED Sockel: ohne Sockel Farbtemperatur: 3000K, 4000K Farbwiedergabeindex: 80 Farbtoleranz (McAdam): 5 SDCM Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50) Bemessungsleistung: 10 W Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1300 lm Ausstrahlwinkel Down: 110° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 26.7 Systemeffizienz: 130 lm/W Bemessungsleistung 2: 13 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 1750 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 110° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 27.7 Leuchtenlichtausbeute 2: 135 lm/W Bemessungsleistung 3: 16 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 2200 lm Ausstrahlwinkel Down 3: 110° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 28.5 Leuchtenlichtausbeute 3: 138 lm/W Bemessungsleistung 4: 19 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 2600 lm Ausstrahlwinkel Down 4: 110° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 29.1 Leuchtenlichtausbeute 4: 137 lm/W Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Leistungsfaktor: 0.9 Schutzklasse: II Leuchten an Sicherung B10A: 40 Leuchten an Sicherung B16A: 64 Leuchten an Sicherung C10A: 40 Leuchten an Sicherung C16A: 64 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 5.22 A / 366 µs Rippelstrom / Flicker: 3 % Klirrfaktor (THD): 11 % Schutzart: IP 54 Umgebungstemperatur: 5 °C bis +35 °C Schlagschutz: IK03 Glühdrahtprüfung: 650 °C Sicherheitszeichen: Einbauleuchte nicht bedecken! Konformitätszeichen: CE inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: RZB Artikel: Toledo Flat + Round			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Artikelnummer: 901858.002.76			Übertrag:
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		37 St	EP	GP
13.71	B7.2_Einbauleuchte			
	B7.2_Einbauleuchte			
	Flexibles rundes Einbau-Downlight mit Multi-Funktionen. Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. MultiColour: Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K mit Schaltelement individuell einstellbar. Werkseitig 4000 K eingestellt. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig Stufe 2 eingestellt. Geeignet für Deckeneinbau. Deckenbefestigung mit Federsystem. Geeignet für direkte Abdeckung mit Wärmedämmungsmaterial (gilt nur für die unteren Lumenstufen). Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm. Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet. Anbaugehäuse als Zubehör für alle Größen.			
	Farbe: weiß			
	Durchmesser: 165 mm			
	Höhe: 2 mm			
	Einbaudurchmesser: 152 mm			
	Deckenstärke: 1-20 mm			
	Einbauhöhe: 60 mm			
	Einbauhöhe Leuchte: 35 mm			
	Gewicht: 425 g			
	Lichtquelle: LED			
	Sockel: ohne Sockel			
	Farbtemperatur: 3000K, 4000K			
	Farbwiedergabeindex: 80			
	Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM			
	Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)			
	Bemessungsleistung: 4.5 W			
	Bemessungsleuchtenlichtstrom: 570 lm			
	Ausstrahlwinkel Down: 112°			
	Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 26.2			
	Systemeffizienz: 127 lm/W			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Bemessungsleistung 2: 6 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 720 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 112° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 27 Leuchtenlichtausbeute 2: 120 lm/W Bemessungsleistung 3: 8 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 1000 lm Ausstrahlwinkel Down 3: 112° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 28.2 Leuchtenlichtausbeute 3: 125 lm/W Bemessungsleistung 4: 9.5 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 1150 lm Ausstrahlwinkel Down 4: 112° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 28.7 Leuchtenlichtausbeute 4: 121 lm/W Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Leistungsfaktor: 0.9 Schutzklasse: II Leuchten an Sicherung B10A: 66 Leuchten an Sicherung B16A: 106 Leuchten an Sicherung C10A: 66 Leuchten an Sicherung C16A: 106 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 4.24 A / 41 µs Rippelstrom / Flicker: 5 % Klirrfaktor (THD): 10 % Schutzart: IP 54 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C Schlagschutz: IK03 Glühdrahtprüfung: 650 °C Sicherheitszeichen: Einbauleuchte nicht bedecken! Konformitätszeichen: CE, EAC inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: RZB Artikel: Toledo Flat + Round Artikelnummer: 901807.002.76 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		5 St	EP	GP
13.72	B8.1, Tiefstrahler B8.1, Tiefstrahler BEGA PRIMA Deckenleuchte Symmetrisch breitstreuende Lichtstärkeverteilung. LED, 23,9 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 3214 lm, Halbstreuwinkel 76°, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65. Ballwurfsicher in den Kategorien D1, D2 und W1. Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte mit Handbällen gemäß DIN 18032-3: 2023-12. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Beschichtungstechnologie BEGA Unidure® , Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinstaluminium. 2 Leitungsverschraubungen mit Zugentlastung zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 7-12 mm. Leuchtendurchmesser 190 mm, Höhe 155 mm. inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Bega Artikelnummer: 24932K3 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		18 St	EP	GP
13.73	B8.1.2, Tiefstrahler inkl. Umschaltbaustein SiBe B8.1.2, Tiefstrahler inkl. Umschaltbaustein SiBe BEGA PRIMA Deckenleuchte Symmetrisch breitstreuende Lichtstärkeverteilung. LED, 23,9 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 3214 lm, Halbstreuwinkel 76°, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem BEGA LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C). 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65.			
		Übertrag:		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Ballwurfsicher in den Kategorien D1, D2 und W1. Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte mit Handbällen gemäß DIN 18032-3: 2023-12. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl Beschichtungstechnologie BEGA Unidure®, Farbe Grafit. Sicherheitsglas klar. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinstaluminium. 2 Leitungsverschraubungen mit Zugentlastung zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 7-12 mm. Leuchtdurchmesser 190 mm, Höhe 155 mm. + Einbau des Umschaltbaustein (Umschaltbaustein ist im Titel Sicherheitsbeleuchtung beschrieben) inklusive allem notwendigen Montage-Zubehör. Hersteller: Bega Artikelnummer: 24932K3 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	5 St	EP	GP
13.74	Zubehör Leuchten: B3.1, B3.2, B5.1 Zubehör Leuchten: B3.1, B3.2, B5.1 Gliederkette zum Abhängen inkl. Öse	40 m	EP	GP
13.75	Bemusterung der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Leuchten Bemusterung der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Leuchten Durchführung einer Bemusterung sämtlicher im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leuchten zur Abstimmung mit Bauherr, Architekt und Fachplanung vor Ausführung der Bestellung. Leistung umfasst: Organisation und Vorbereitung der Bemusterungstermine Bereitstellung von Mustern bzw. Musterleuchten der vorgesehenen Leuchtentypen gemäß Leistungsverzeichnis Vorstellung der Leuchten hinsichtlich Bauform, Lichtfarbe, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lichtverteilung, Blendungsbegrenzung, Gehäusefarbe und Montageart Abstimmung mit Bauherr, Architekt und Fachplanung Dokumentation der Bemusterungsergebnisse Einarbeitung der freigegebenen Leuchtentypen in die Ausführungsunterlagen und Bestellung Die Bemusterung ist rechtzeitig vor Bestellung der Leuchten durchzuführen. Änderungen aufgrund der Bemusterung sind in Abstimmung mit der Fachplanung vorzunehmen.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 13		KGR 445, Beleuchtungsanlagen, Netto:		
14 Abschnitt KGR 446, Potentialausgleichsanlage				
Vorbemerkung Vorbemerkung Das Gebäude erhält eine Potential- und Erdungsanlage verbunden mit einem maschenförmigen Erdungssystem, welches blitzstromtragfähig an die Stahlkonstruktion angeschlossen wird. Die Maschenweite des Erdungssystems ergibt sich aus der Einstufung der Blitzschutzklasse des Gebäudes gemäß VdS 2010, entsprechend den neuesten Vorschriften der: - DIN-VDE 0185 - DIN-VDE 0100 Teil 410 - DIN-VDE 0100 Teil 540 - DIN-Norm 18015 Teil 1 - TAB der ENBW - allen örtlichen, gültigen Behördenvorschriften - Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer - gewerbliche Berufsgenossenschaft Es ist grundsätzlich ein fremdspannungsarmer Potentialausgleich nach DIN-VDE 0540 herzustellen, auf die strikte Einhaltung des TN-S Netzes wird größten Wert gelegt. Eine Reduzierung des N-Leiters ist nur in bestimmten Fällen zulässig. Eine Mehrfacherdung des N-Leiters darf nicht stattfinden. Die einzig zulässige PE-N Verbindung befindet sich in der Hauptverteilung. Die Potentialausgleichsschienen und Leitungen mit Bezeichnungsschild sind dauerhaft mit Zielangabe und Querschnitt mit Beschriftungssoftware oder				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
14	Abschnitt	KGR 446, Potentialausgleichsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Beschriftungsgerät zu beschriften. Jede Verteilung erhält einen zusätzlichen Potentialausgleich. Die Erdungsanschlüsse und durchzuführenden Messungen nach VDE für Potentialausgleichsanschlüsse am Kalt- und Warmwasserrohr-Leitungsnetz, Heizungs-Installation, Lüftungsgeräte usw. sind rechtzeitig vor den Isolierungsarbeiten auszuführen und sollten sichtbar bleiben. Die Erdungsanschlüsse an zu isolierenden Rohrleitungen sind rechtzeitig vor Ausführung mit der Isolierfirma abzustimmen, damit die Ausführung einer diffusionsdichten Isolierung durch die Isolierfirma ausgeführt werden kann. Alle fest eingebauten, leitfähigen Teile, wie metallene Rohrleitungen und Apparaturen aller Art, Gasentnahmesäulen, Zentralheizungen, Eisenkonstruktionen u. ä., sind im Raum selbst leitend miteinander und mit dem Schutzleiter zu verbinden. In den Potentialausgleich werden sämtliche Kabeltrassen, Rohrleitungen, Lüftungsanlagen mit einbezogen Der Verbindungsleiter muss einen Mindestquerschnitt von 6 mm² haben. Soweit möglich, sollen auch nicht berührbare, in Wänden, Decken oder Fußböden liegende Eisenkonstruktionen, Installationsrohre u. ä. in den Potentialausgleich einbezogen werden. Nach DIN VDE 0100 Teil 600 (in der aktuellen Fassung) ist die Durchgängigkeit der Verbindungen des zusätzlichen Potentialausgleichs durch Messung nachzuweisen. Es sind Messgeräte nach DIN VDE 0413 Teil 4 "Widerstands- Messgeräte" zu verwenden. An der Haupt-Potentialausgleichschiene bei der Hauptverteilung ist nach Inbetriebnahme der Anlage eine Messung des PE-Leiterstromes durchzuführen. Dieser darf max. 0,5-1,0 % des Anlagenstromes betragen. Eine Überschreitung ist nicht zulässig. In den Unterverteilungen sind Überspannungsableiter (z.B. Fabr. Dehn Klasse Typ 2) einzubauen. Außenverbraucher welche nicht im Blitzschutz-Schutzbereich liegen müssen in den Blitz- und Überspannungsschutz mit einbezogen werden. Entsprechend DIN V VDE V 0185 - Teil 4 werden folgende Blitzschutz zonen definiert: - LPZ 0A: Objekte außerhalb der äußeren Blitzschutzanlage (z.B. Lichtmasten) - LPZ 0B: Objekte im Schutzbereich der äußeren - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
14	Abschnitt	KGR 446, Potentialausgleichsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Blitzschutzanlage (z.B. Dachventilatoren) - LPZ 0C: durch Schritt- oder Berührungsspannung gefährdete Bereiche (z.B. Flutlichtmast) - LPZ 1: sämtliche Bereiche innerhalb des Gebäudes (z.B. Bürobereich) - LPZ 2: Bereiche innerhalb des Gebäudes mit erhöhtem Schutzbedürfnis (z.B. DV-Schränke) Es wird davon ausgegangen, daß es sich im Projekt um Zonen der Klasse 1 handelt und lediglich der DV-Schrank selbst die Blitzschutzzone 2 darstellt. Im wesentlichen ist eine sternförmige Verkabelung vorgesehen. Nach Bedarf sind bereichsweise zusätzliche Potentialausgleichsschienen zu setzen. In den Potentialausgleich werden sämtliche Kabeltrassen, Rohrleitungen, Lüftungsanlagen mit einbezogen.			Übertrag:
14.1	Pot.-Schiene schwer Pot.-Schiene schwer Potential-Ausgleichsschiene mit kontaktsicheren Klemmen komplett angeschlossen, einschl. dauerhafter Bezeichnung der Abgänge mit Schildern in schwerer Ausführung, Abdeckkappe Stahlblech verzinkt Anschlussmöglichkeiten: 1 Flachband 30 x 3,5 mm 1 Rundstahl 10 mm, 4 Leiter 50 mm², 6 Leiter bis 16 mm². Angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....' liefern und betriebsfertig montieren			
		6 Stk	EP	GP
14.2	Pot.-Schiene leicht Pot.-Schiene leicht Potential-Ausgleichsschiene mit kontaktsicheren Klemmen komplett angeschlossen, einschl. dauerhafter Bezeichnung der Abgänge mit Schildern in leichter Ausführung, Abdeckkappe Stahlblech verzinkt Angebotenes Fabrikat/ Typ:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
14	Abschnitt	KGR 446, Potentialausgleichsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	'.....'			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
	Rohrleitungs-Anschlüsse			
	Rohrleitungs-Anschlüsse			
	Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen der			
	haustechnischen Installationen mittels DIN-mässigen			
	Rohrschellen mit allem Klein- und Befestigungsmaterial.			
	Erdungsschellen aus Temperguss			
14.3	Rohrleitg.-Anschl. bis DN 25			
	Rohrleitg.-Anschl. bis DN 25, inklusive			
	Anschlussmaterial und Befestigungsmaterial			
		30 Stk	EP	GP
14.4	Rohrltg.-Anschl. bis DN 50			
	Rohrleitungs-Anschlüsse			
	bis DN 50, inklusive			
	Anschlussmaterial und Befestigungsmaterial			
		30 Stk	EP	GP
14.5	Anschlüsse an leitenden Konstruktionen			
	Anschlüsse an leitenden Konstruktionen			
	Herstellen von Anschlüssen an Metallgerüste, Tragkon-			
	struktionen wie Ständerwände, Türrahmen, etc., Ab-			
	schirmungen, Ableitnetze, Gerätschaften und sonstige			
	berührbaren Teile, einschl. den notwendigen Bohrungen			
	sowie Verbindung der Erdleitung, mit Korrosions- und			
	Kabelschutz, inklusive			
	Anschlussmaterial und Befestigungsmaterial			
		50 Stk	EP	GP
14.6	Anschlüsse an Kabeltragsysteme Trassen/ Rinnen/ Steigeleitern			
	Anschlüsse an Kabeltragsysteme Trassen/ Rinnen/			
	Steigeleitern, inklusive			
	Anschlussmaterial und Befestigungsmaterial			
		35 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
14	Abschnitt	KGR 446, Potentialausgleichsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
14.7	NYM 1 x 4 mm² NYM 1 x 4 mm ² wie vor beschrieben. liefern und montieren und an beiden enden kennzeichnen	350 m	EP	GP
14.8	NYM 1 x 6 mm² NYM 1 x 6 mm ² wie vor beschrieben. liefern und montieren an beiden enden kennzeichnen	200 m	EP	GP
14.9	NYM 1 x 10 mm² NYM 1 x 10 mm ² wie vor beschrieben. liefern und montieren an beiden enden kennzeichnen	250 m	EP	GP
14.10	NYM 1 x 16 mm² NYM 1 x 16 mm ² wie vor beschrieben. liefern und montieren an beiden enden kennzeichnen	200 m	EP	GP
14.11	NYM 1 x 25 mm² NYM 1 x 25 mm ² wie vor beschrieben. liefern und montieren an beiden enden kennzeichnen	50 m	EP	GP
14.12	NYN 1 x 6 mm² NYN 1 x 6 mm ² wie vor beschrieben. liefern und montieren an beiden enden kennzeichnen	50 m	EP	GP
14.13	NYN 1 x 16 mm² NYN 1 x 16 mm ² wie vor beschrieben. liefern und montieren an beiden enden kennzeichnen	250 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
14	Abschnitt	KGR 446, Potentialausgleichsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
14.14	NY Y 1 x 50 mm² NY Y 1 x 50 mm² wie vor beschrieben. liefern und montieren an beiden enden kennzeichnen	10 m	EP	GP
Summe Abschnitt 14		KGR 446, Potentialausgleichsanlage, Netto:		
15 Abschnitt KGR 452, Türsprech- Anlage				
15.1	Türstation 1 Türstation 1 Haupteingang Siedle Vario Unterputz Farbe Weiß Rahmen 3- fach Ausführung 1x Bus- Kamera 130 1x Bus- Türlautsprecher 1x Ruftaste 1- Fach 1x UP- Dose Leitfabrikat Siedle oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren inkl. Programmierung	1 St	EP	GP
15.2	Türstation 2 Türstation 2 Küche Siedle Vario Unterputz Farbe Weiß Rahmen 3- fach Ausführung 1x Bus- Kamera 130 1x Bus- Türlautsprecher 1x Ruftaste 2- Fach 1x UP- Dose Leitfabrikat Siedle oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren inkl. Programmierung	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
15	Abschnitt	KGR 452, Türsprech- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.3	Türstation 3 Türstation 3 Nebeneingang Siedle Vario Unterputz Farbe Weiß Rahmen 3- fach Ausführung 1x Bus- Kamera 130 1x Bus- Türlautsprecher 1x Ruftaste 4- Fach 1x UP- Dose Leitfabrikat Siedle oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren inkl. Programmierung	1 St	EP	GP
15.4	Aufschlag Farbe Aufschlag Farbe anthrazit	3 St	EP	GP
15.5	Innenstation 1 Innenstation 1 Bus Telefon Standard inkl. Hörer Farbe weiß BTS 850-02 Leitfabrikat Siedle oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren inkl. Programmierung	4 St	EP	GP
15.6	Innenstation 2 Innenstation 2 Video Innenstation ohne Hörer mit Bildschirm Farbe weiß VIB 150-0			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
15	Abschnitt	KGR 452, Türsprech- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Leitfabrikat Siedle oder gleichwertig			
	liefern und betriebsfertig montieren inkl. Programmierung			
		1 St	EP	GP
15.7	Anbindung Motorschloss			
	Anbindung Motorschloss			
	Anschlussarbeiten bauseitiges Motorschloss und implemitierung in die Sprechanlagen.			
		4 St	EP	GP
15.8	Inbetriebnahme und Programierung			
	Inbetriebnahme und Programierung			
	Programierung der Anlage anhand oben beschriebener Positionen, sowie Inbtriebnahme und Einweisung.			
		1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 15				
		KGR 452, Türsprech- Anlage, Netto:	.....	
16 Abschnitt KGR 452, Not- Ruf- WC- Anlage				
	Vorbemerkung			
	Für das Behinderten-WC ist ein optisch-akustisches Notrufsystem vorgesehen. Die Ausstattung besteht aus 2x Zugtaster, einem Ruf- und Abstelltaster am Türbereich und einer Zimmersignalleuchte über dem Eingang des Behinderten.- WCs.			
	Eine Aufschaltung auf eine Störzentrale bzw. Weiterleitung über ein Wählgerät ist nicht gewünscht			
16.1	Notrufset UP (passend zum Schalterprogramm)			
	Notrufset UP inkl. Gerätedosen und Spannungsversorgung. komplett mit Abdeckrahmen im verwendeten Schalterprogramm. Reinweiß glänzend			
	Merkmale:			
	- Rufmodul mit roter LED-Signalleuchte, integriertem potenzialfreien Kontakt,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
16	Abschnitt	KGR 452, Not- Ruf- WC- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	wahlweise zuschaltbarem Summer (Dauerton) sowie der Möglichkeit zur Einstellung von Blinklicht bzw. Dauerlicht. - 2 Stück Zugtaster mit 2,5 m langer Zugschnur mit rotem Knauf und Beruhigungslicht im Tastergehäuse, für Wand- als auch Deckenmontage geeignet. - Abstelltaster mit grüner Abstelltaste. - Netzteil Unterputz 250 mA. Technische Daten: Netzteil - Eingangsspannung: AC 100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz - Eingangsstrom: 180 mA - Ausgangsspannung: DC 24 V - Ausgangsstrom: 250 mA Umgebungstemperatur: + 5 °C bis + 40 °C Länge Zugschnur: 2,5 m Montage: Gerätedosen Hinweise: - Für Installation nach DIN VDE 0834 unterbrechungsfreie Spannungsversorgung verwenden. - Zur Erweiterung des Notrufsets können die Komponenten einzeln nachgekauft werden. Das Set besteht aus folgenden inkludierten Komponenten: -Rufmodul mit roter LED-Signalleuchte -2 Stück Zugtaster mit 2,5m langer Zugschnur -Abstelltaster mit grüner Abstelltaste -Netzteil Unterputz 250mA liefern, montieren betriebsfertig anschließen			Übertrag:
		3 Stk	EP	GP
16.2	Rufmodul für Notrufset (passend zum Schalterprogramm) Rufmodul als Erweiterungsmodul für das vorgenannte Notrufset UP inkl. Gerätedosen Merkmale: - Das Rufmodul ist Bestandteil des Notrufsets. - Das Rufmodul beinhaltet die Elektronik, die Signalleuchte und den Summer des Notrufsets. - Für die Dauer des Notrufs wird ein potenzialfreier Kontakt zur Verfügung gestellt. - Das visuelle und akustische Signal kann wahlweise von Dauerlicht bzw.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
16	Abschnitt	KGR 452, Not- Ruf- WC- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Dauerton auf Blinklicht bzw. Notrufton per Jumper gesetzt werden.			Übertrag:
	liefern, montieren betriebsfertig anschließen			
		3 Stk	EP	GP
Summe Abschnitt 16		KGR 452, Not- Ruf- WC- Anlage, Netto:		
17 Abschnitt KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage				
	Zentralenschrank			
	Zentralenschrank			
17.1	Rack - 24HE - PAVA-Protector 800x800			
	Rack - 24HE - PAVA-Protector 800x800 für Sprachalarmzentralen zum Einbau von 19"- Komponenten inkl. 4-fach Lüfter mit Thermostat			
	• Material: Stahlblech pulverbeschichtet • Fronttür aus Metall mit klarem Mineral-Sicherheitsglas mit 3-Punkt-Verriegelung inkl. Schwenkhebelgriff • Maximaler Öffnungswinkel Fronttüre 270° • Türanschlag rechts/links wechselbar • Rücktüre um 3 HE verkürzt für Kabeleinführungsplatte • 3 HE Kabeleinführungsplatte mit Bürstenleiste rückseitig unter der Rücktüre • Seitenwände für Reihenaufstellung herausnehmbar • 2 Paar 19"-Montageschienen • Erdungsschiene eingebaut • Erdungskabel für Türen und Seitenwände • Lüftereinheit 4 Lüfter, beleuchteter Schalter, Sicherung, Netzkabel ohne Stecker, integrierter Thermostat, Netzspannung 220-240 V~ 50 Hz, Nennstrom 0,56 A, Luftleistung 660 m3/h • Lüftereinheit in Dach integriert • Farbe lichtgrau (RAL 7035) • Schutzgrad IP30 nach EN 60529 (gilt nicht für Kabeleinführung mit Bürstenleiste) • Abmessungen (HxBxT) : 1.163 x 800 x 800 mm / 24HE / + Dach 40mm + Nivellierfüße 35-45mm oder Rollen +159,5mm • Traglast 1.000 kg / auf Rollen max. 500 kg • Schwenkrahmen optional verfügbar			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: S06388-24			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 Stk.	EP	GP
17.2	Schwenkrahmen für 24 HE Schrank / 800mm Schwenkrahmen für 24 HE Schrank für Rack der Sprachalarmzentrale			
	• für 800mm Breite Schränke • Nutzhöhe 20 HE • Nutztiefe 350mm • Nutzlast 53 kg • Ausführung in Stahlblech pulverbeschichtet • Farbe RAL 7035			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: S06390-24			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern und montieren			
		1 Stk.	EP	- Nur EP -
17.3	E30 Gehäuse E30 Gehäuse für oben genanntes Rack			
		1 St	EP	GP
17.4	Rollensatz 800mm Rollensatz 800mm für Rack der Sprachalarmzentrale			
	• 2 Lenkrollen mit Sperre • 2 Rollen ohne Sperre			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Maximal zulässige Gesamt-Belastung der Rollen: 600 Kg • Höhe: 159,5 mm • Befestigung anstelle der Nivellierfüße auf Stützschiene • Lieferumfang: 4 Rollen, 2 davon mit Feststellbremse inkl. Befestigungsmaterial und Stützschiene für 600mm-Breite Schränke Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S06390-01 + S06390-03 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern und montieren			Übertrag:
		1 Stk.	EP	GP
17.5	19" - 1HE Schwerlast Fachboden 19" - 1HE Schwerlast Fachboden Tiefenverstellbar, max. 150 kg • Zum Einbau in die 19" - Racks • Nutzbreite 445 mm • Für Schranktiefe 800 - 1.000 mm • Material Stahlblech • Lackierung RAL7035, lichtgrau Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S06005-60 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 Stk.	EP	GP
17.6	Dokumentenschublade 2 HE Dokumentenschublade 2 HE • zum Einbau in die 19" - Racks • abschließbar und ausziehbar • inkl. 2 Schlüssel			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Lackierung RAL7035, lichtgrau • Innenabmessungen BxHxT in mm: 388x73x278 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S06064-00 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen 1 Stk. EP GP			Übertrag:
17.7	Belüftete Frontblende 1HE Belüftete Frontblende 1HE Frontblende 1 HE zum abdecken von offenen Frontflächen aus Stahlblech RAL 7036 platingrau Kunststoffbeschichtet Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S06085-00 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen 2 Stk. EP GP			
17.8	Belüftete Frontblende 2HE Belüftete Frontblende 2HE Frontblende 2 HE zum abdecken von offenen Frontflächen aus Stahlblech RAL 7036 platingrau Kunststoffbeschichtet Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S06090-00 oder gleichwertig:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1 Stk.	EP	GP
17.11	Kabelabfangschiene			
	Kabelabfangschiene			
	für Rack der Systemzentrale.			
	• C-Schiene • 483 x 30 x 15 mm • Schlitzweite 16 mm • 2x Montagelochung			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: S06005-80			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Liefern und montieren			
		1 Stk.	EP	GP
17.12	Werksmontagepauschale 24 HE-Rack			
	Werksmontagepauschale 24 HE-Rack			
	Die Pauschale für die Montage und Dokumentation eines 24HE-Racks deckt alle wesentlichen Arbeitsschritte und Kosten ab, die für die Installation und Inbetriebnahme eines Geräteschranks bis zu einer Höhe von 24 Höheneinheiten (HE) erforderlich sind. Das Verdrahtungs- und Klemmenmaterial für die im weiteren Leistungsverzeichnistext beschriebene Sprachalarm-/ELA-Zentrale ist in diese Position mit einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.			
	Diese Pauschale beinhaltet:			
	Rack-Planung			
	• Detaillierte Planung der Platzierung und Verkabelung der Geräte innerhalb des Racks.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gerätemontage im Rack • Installation und Befestigung der einzelnen Geräte in einem Schrank mit bis zu 24 Höheneinheiten. Kabelmanagement • Ordnungsgemäße Verlegung und Organisation der internen Verkabelung zur Gewährleistung eines übersichtlichen und wartungsfreundlichen Aufbaus. Standard-Verdrahtung auf Reihenklemmen Anschluss von: • Lautsprecherleitungen • Audio-Eingängen • Logische Ein- und Ausgangskarten • Brandmelderzentralen-Kontakte (Brand,- Amok,- Reset,- Störungs- Meldungen) • Kontakte der Hauptuhr, sofern vorhanden Erstprüfung der Funktionalität • Durchführung einer ersten Funktionsprüfung aller installierten und verdrahteten Komponenten zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft. Anlagendokumentation Erstellung einer umfassenden Dokumentation, die Folgendes umfasst: • Geräteübersicht / Rack-Plan / Blockbild • Beschriftung der Reihenklemmen Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S96300-24 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		1 Stk.	EP	GP
17.13	NSC TFL2 End of Line-Modul End of Line-Modul • Geeignet für alle Sprachalarmsysteme • Mittels End-of-Line-Modulen können Lautsprecherleitungen mit höherer Genauigkeit überwacht werden			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- EOL-Geräte verbessern die Erkennung von unterbrochenen Lautsprecherleitungen - keine Leitungsrückführung zum Sprachalarm-/Erweiterungscontroller erforderlich - Überwachung von 70 oder 100V-Lautsprecherlinien - Konfiguration als 400/50W@19kHz oder 200/25W@19kHz Last konfiguriert werden - Einfache Installation - Überwachung bis zum letzten Lautsprecher auch bei geringer Last - Bei A/B-Beschaltung sollte jede Linie abgeschlossen werden Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: TFL2 / S33500-00 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 10 Stk. EP GP Sprachalarmzentrale Sprachalarmzentrale Vortext Sprachalarmsystem Für das genannte Projekt ist eine Sprachalarmierungsanlage nach dem aktuellen Stand der Technik zu errichten. Vorzusehen ist eine Brand-, Notfall- und Gefahrenalarmierung mittels einer Sprachalarmzentrale durch entsprechende Ansteuerung. Die komplette Anlage ist gemäß VDE 0833-4 zu errichten. Die automatische Ansteuerung erfolgt durch die Brandmeldeanlage, Melder eines NGRS-Systems oder sonstiger Gefahrenmelder. Sie muss folgenden Bestimmungen entsprechen: VDE 0100 - Allgemeine Bestimmungen VDE 0833 - Gefahrenmeldeanlagen VDE 0833-4 - Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall DIN 14675-1 - BMA Aufbau und Betrieb DIN VDE V 0827-1 NGRS-Systeme Übertrag:			
Übertrag:				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	DIN EN 54-4 Energieversorgungseinrichtungen DIN EN 54-16 Sprachalarmzentralen DIN EN 54-24 Lautsprecher Der Ausschreibung liegt das Multifunktionale Sprachalarmierungssystem der NSC Sicherheitstechnik GmbH Grete-Hermann-Straße 6 D-33758 Schloß Holte-Stukenbrock Tel. 05257 / 97799 0 Mail: a.koch@nsc-sicherheit.de zu Grunde. Alternative Systeme sind zugelassen, müssen jedoch die technischen Leistungsmerkmale des ausgeschriebenen Systems erfüllen. Für Alternativangebote sind Datenblätter für alle angebotenen Komponenten beizufügen. Wird ein anderes Fabrikat als das Leitfabrikat angeboten, so ist bei Angebotsabgabe auf Kosten des Bieters eine Simulationsberechnung (mit einer dafür anerkannten Software wie EASE oder Ulysses) beizulegen, mit der die Eignung der alternativ angebotenen Lautsprecher nachgewiesen wird. Die Sprachalarmzentrale muss systemzugelassen sein nach EN 54 Teil 16 und vollumfänglich den Vorgaben der DIN VDE 0833-4 entsprechen. Die Anlage ist betriebsfertig aufzubauen und zu übergeben. Die angebotenen Komponenten zu dieser Anlage müssen ein in sich schlüssiges und aufeinander abgestimmtes System darstellen. Die Lautsprecherlinienüberwachung muss wahlweise durch Impedanzüberwachung, End of Line-Überwachung oder unterbrechungsfrei im Loopverfahren möglich sein. Die Integration von VoIP bzw. SIP-Systemen zur Integration bzw. zum Aufbau vollwertiger NGRS-Systeme jeglicher Sicherheitsstufe muss jederzeit ohne Austausch der SAA-Technik durch Nachrüstung der kompatiblen Systemkomponenten realisierbar sein. Hierfür sind entsprechende SIP-Gateways, Notfall-Gegensprechstellen gemäß DIN VDE V0827 sowie Kommunikations- und Aufzeichnungsmodule im Bedarfsfall bereitzustellen. Zudem muss das System die Möglichkeit der Intercomfunktion zwischen allen System- und Feuerwehrsprechstellen bieten. Sämtliche im Gesamtsystem vorhandene Sprachalarmcontroller			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	lassen sich zentral oder dezentral einfach über TCP/IP Netze in Glasfaser- oder Kupfertechnologie vollumfänglich vernetzen. Über die integrierte Fernzugriffsmöglichkeit lässt sich das System bei Bedarf aus der Ferne konfigurieren, warten und diagnostizieren. Die Endprüfungen nach VDE 0833 und DIN 14675 sind zu dokumentieren und nachzuweisen. Der Errichterbetrieb muss nach DIN 14675 zertifiziert sein und über die VdS Zulassung für Brandmeldeanlagen verfügen und hat dies mit Angebotsabgabe nachzuweisen.			Übertrag:
17.14	Kompaktes Sprachalarmsystem 8003 LNR Kompaktes Sprachalarmsystem 8003 LNR Zertifiziert gemäß EN 54-16 und 54-4 • Kompaktes Sprachalarmsystem mit ELA-Funktionalität • 19"-Rackeinbau, 4 HE • Digitaler Audiobus mit 45 Kanälen und interner Auflösung in 48 kHz /16 bit • 4,3" Farb-LCD-Touchscreen • Überwachungsverfahren Impedanz, EOL (End of Line) und Loop Isolator • Integration mit VoIP / SIP • Außergewöhnliche Flexibilität und Leichtigkeit bei der Kombination in einem TCP / IP-Netzwerk • Integriertes Ladegerät EN 54-4, das 65-Ah-Batterien und 24/48-VDC-Ausgänge zur Stromversorgung externer Geräte unterstützt • Schnelle und einfache Konfiguration mittels PC Software • Optional mit Netzwerkkarte ermöglicht den Zusammenschluss Anschluss unabhängiger Controller-Einheiten, basierend auf einem Glasfasernetz SAA mit Intercom-Funktionalität • Keine Einschränkungen hinsichtlich der Anzahl der unterstützten System Sprechstellen • Eingebauter Feuerwehr-Mikrofon-Touchscreen mit benutzerfreundlicher Oberfläche zur Steuerung von Musikquellen, zeitgesteuerten Auslösern und allen evakuierungsbezogenen Funktionen Technische Daten Spannungsversorgung: 230 VAC Lautsprecherlinien: 16 (8 A/B) Steuerkontakt-Eingänge: 7+2 Steuerkontaktausgänge: 3+2			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Schaltstrom max.:	3 A		
	Schaltspannung max.:	50V AC/DC		
	Schaltleistung max.:	90W		
	Max. Gesamtleistung LSP:	1500 Wrms		
	Anzahl Verstärker/Leistung:	3 / 500 W		
	Havarieverstärker:	integriert		
	Anzahl Nachrichten:	3 simultan abspielbar		
	Schutz:	Überhitzung,		
	Kurzschluss,	Erdschluss,		
	Überlast			
	Audioeingänge:	1 Stück		
	Versorgungsausgänge:	1 x 24 VDC (150 mA		
	max.)	1 x 48 VDC		
	(350 mA max.)			
	Netzwerkslots Glas:	2 x SFP / 1 Gb/s		
	Netzwerkanschlüsse:	1 x PoE 1 Gb/s, 100		
	Mb/s	1 x LAN 1		
	Gb/s, 100 Mb/s	1 x RS 485		
		1 x WAN		
	100 Mb/s			
	Anzeige / Bedienung:	4,3"		
	Farb-LED-Touchscreen			
	DSP:	3		
	Band-Equalizer am Audioeingang			
	parametrischer 8-Band-Equalizer			
	Rückkopplungsunterdrücker			
	Audiobegrenzer und Verzögerungs-			
			funktion an	
	jedem Audioausgang			
	Schutzart:	IP 30		
	Abmessungen:			
	440x176(4HE)x350mm (BxHxT)			
	Gewicht:	ca. 16,5 kg ohne Akkus		
	Farbe:	Schwarz		
	Montageart:	19"-Rackeinbau		
	Fabrikat:	NSC Sicherheitstechnik GmbH		
	Typ:	S10083-10		
	CE-Zertifikat:	1438-CPR-0527		
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat:	'.....'		
	Typ:	'.....'		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	CE: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
***Bedarfspos.				
17.15	Netzwerk-Switch GS110TP Netzwerk-Switch GS110TP 10-Port Managed Switch • 8x Gigabit LAN • PoE+ 55W • 2 x SFP-Ports • EN 54-zertifiziert • lüfterlos Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S19100-20 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	- Nur EP -
17.16	FT-Notstrom-Akku, 12V / 55 Ah FT-Notstrom-Akku, 12V / 55 Ah Abmessungen (LxBxH) 227 x 105 x 223 mm Gewicht ca. 18,4 kg Anschluss M6 Frontterminalausführung Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: X95055-00 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Typ: '.....'			Übertrag:
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		4 Stk.	EP	GP
	Sprechstellen			
	Sprechstellen			
17.17	Systemsprechstelle			
	Systemsprechstelle			
	zertifiziert nach EN 54-16			
	Überwachte, mikroprozessorgesteuerte Systemsprechstelle			
	• Frei programmierbare Funktions-Tasten • 4 Audio-Eingänge für den Anschluss von externen Audio-Quellen • bis zu 5 Tastenerweiterungen anschließbar • Eingebauter Lautsprecher und Intercom-Funktion • Anschlussbuchse für Headset • PoE			
	Technische Daten			
	Spannungsversorgung:	PoE oder 48V-Netzteil		
	Audioausgänge:			
	Monitorlautsprecher, Headset			
	Audioeingänge:	4 Kanäle;		
	2x3,5mm Klinke			
	Monitorlautsprecher:	0,5W		
	Schalldruckpegel (1W/1m):	78 dB/A		
	Kopfhörerausgang:	3,5mm Klinke		
	Mikrofon:	Elektret, Schwanenhals		
	Funktionstasten:	9 Push to talk		
	Kontroll-Leuchten:	3 Stück		
	Betriebstemperatur:	-8°C bis +60°C		
	Abmessungen:	150x55x210		
	mm (BxHxT)			
	Gewicht:	ca. 1,4 kg		
	Fabrikat:	NSC Sicherheitstechnik GmbH		
	Typ:	NSC-DMS / S12000-01		
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
17.18	Tastenabdeckung für Systemsprechstelle			
	Tastenabdeckung für Systemsprechstelle			
	• vorbereitet und als Nachrüstsatz zur Selbstmontage • Beschriftung AMOK und/oder ALARM • transparente klappbare Abdeckung gegen unbeabsichtigte Auslösung			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: S12000-65			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk.	EP	GP
17.19	Anschlussdose für Systemsprechstellen			
	Anschlussdose für Systemsprechstellen			
	• Ausführung a.P. oder u.P. • inkl. Abdeckplatte und Rahmen bei u.P.-Ausführung • u.P.-Ausführung integrierbar in Schalterprogramm • Kategorie 5 oder höher			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: S01270-00			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
17.20	Anschlusskabel 3m			
	Anschlusskabel			
	für Systemsprechstelle			
	- foliengeschirmt			
	- mind. Cat.5e			
	- mit Knickschutz			
	- Farbe: grau			
	- Länge 3m			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Art.-Nr.: S06300-03			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
	Feuerwehrsprechstelle			
	Feuerwehrsprechstelle			
17.21	Feuerwehr-Einsprechstelle gemäß DIN 14664			
	Feuerwehr-Einsprechstelle gemäß DIN 14664 und zertifiziert nach EN 54-16.			
	Im Einsatzfall ermöglicht die Feuerwehr-Einsprechstelle Live-Branddurchsagen sowie die Aktivierung von gespeicherten Evakuierungs- und Warnhinweisen.			
	Die DFMS-A DIN ist mit einer Handsprechstelle, fünf Tasten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und fünf Status-LEDs ausgestattet. Sie wird in einem eigenen Gehäuse zur Aufputz-Montage geliefert. Das Gehäuse besteht aus lackiertem Stahlblech in RAL 3000 (feuerrot) und verfügt über eine Tür mit Plexiglasfenster, um die Anzeige- und Bedienelemente darunter frei sichtbar zu machen. Die Tür ist mit einem Schließmechanismus ausgestattet, der die Nachrüstung eines Profilhalbzylinders ermöglicht. Der Feuerwehrmelder DFMS-A DIN gemäß DIN 14664 ermöglicht die Anzeige und Bedienung der für die Feuerwehr relevanten SAA. • Integrierte Überwachung der Sprechstelle • Redundante Netzwerkanbindung wahlweise über Glasfaser oder Kupfer (max. 100 Meter) • IP 30 Gehäuse • Redundante Stromversorgung - über POE und lokalen DC-Eingang • Installiert in einem roten Wandgehäuse aus Blech (RAL-3000) • Abschließbare Tür, in der ein Profilhalbzylinder nach DIN 18252 nachgerüstet werden kann (Halbzylinder nicht Bestandteil des DFMS-A DIN) Technische Daten Versorgungsquelle: Kommunikationskarte über LAN PoE Eingangsspannung: 37-42V DC, Schraubenanschluss Stromaufnahme: max. 310 mA für 42 V Schutzart: IP30 Übertragungsart: LWL, UTP Cat.5e oder höher Eingänge: 2 Relaisausgänge: 2 Ein-/Ausgänge: Schraubenanschluss 3,5 mm, 6-Pin LWL-Steckverbinder: SC/LC-Stecker LWL: SFP-Modul Multimode-/Monomodefaser OM2/OM3 Ausgangsleistung: 0,5 W Schalldruckpegel: 78 dBA (@1m, 1W) Frequenzgang (3 dB): 450 Hz 8 kHz Frequenzgang Mikrofon: 400 Hz 6 kHz (@3dB) Impedanz: 500 Ω Stecker Handmikrofon: Mikrofon, 5-polig DIN Betriebstemperatur: -5°C bis 40°C Zul. Luftfeuchtigkeit: 15% bis 80% Abmessungen: 430 (B) x 280 (H) x 150			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	(T) mm			
	Gewicht:	5,8kg		
	Gehäuse:	Stahlblech pulverbeschichtet / ABS,		
	RAL3000			
	Konformität:	DIN 14664, EN 54-16		
	Fabrikat:	NSC Sicherheitstechnik GmbH		
	Typ:	S12000-64 / DFMS-A DIN		
	CE-Zertifikat:	1488-CPR-0500/W		
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat:	'.....'		
	Typ:	'.....'		
	CE:	'.....'		
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	- Nur EP -
	Alarmierungstexte			
	Alarmierungstexte			
17.22	Herstellen kundenspezifischer Alarmtext			
	Herstellen kundenspezifischer Alarmtext			
	Herstellung eines Alarmtextes in Studioqualität durch professionellen Sprecher/in zur Einspielung in den Sprachalarmcontroller nach Vorgabe in deutsch, je Text.			
	z. B. Brandalarm, Technischer Alarm, Entwarnung etc.			
	Fabrikat:	NSC Sicherheitstechnik GmbH		
	Typ:	S03800-00		
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat:	'.....'		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern.			
		3 Stk.	EP	GP
	Lautsprecher für Alarmierung			
	Lautsprecher für Alarmierung			
17.23	A/B-Deckeneinbau-Lautsprecher CM-AB 6-200 EN54			
	NSC Deckeneinbau-Lautsprecher 2x6W A/B			
	• Resonance Pro Lautsprecher • Kostengünstige Versorgung über zwei getrennte (A/B-) Leitungen. • Bei Ausfall einer Leitung wird durch die Lautsprecher-Redundanz der Bereich weiterhin dauerhaft beschallt. • Bei jeder Installations-Position ist sowohl die A- als auch die B-Linie vorhanden und vermeidet damit eine Ausfallsituation. • Der 2x6W starke Lautsprecher ist mit zwei Breitband-Lautsprechern und zwei 100V-Übertragern mit 3 Leistungsanpassungen ausgestattet. • Die kunststoffbeschichtete Metallausführung mit Lochgitterabdeckung in RAL 9010 garantiert nachhaltige Stabilität. • Für zusätzliche Betriebssicherheit sorgen die integrierte 2-polige Keramikklammer und Thermosicherungen, sowie die Feuchtigkeitssimprägnierung des Lautsprecher-Chassis. • Der Lautsprecher ist außerdem mit der Schutzklasse IP 55 gegen die Risiken von Umwelteinflüssen gesichert. • Schnelle und unkomplizierte Montage per Federschnappverschluss mit kurzem Spannweg. • Die Anschlusskabel können per 4 Gummidurchführungen im Feuertopf dem Lautsprecher zugeführt werden.			
	Technische Daten:			
	Nennbelastbarkeit:	2x 6/3/1,5 W		
	Impedanz @1kHz (100V):	2 x 1667/3333/6667 ohm		
	Übertragungsbereich:	162 - 18.600 Hz (single); 159 - 16.000		
	Hz (double)			
	Frequenzgang:	125 - 23.500		
	Hz (single);	120 - 23.500		
	Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hz(double)			
	SPL 1W/1m, peak:	98,4 dB (single); 104,8		
	dB (double)			
	SPL 1W/4m, peak:	86,4 dB (single); 92,8 dB		
	(double)			
	SPL Pmax/4m:	peak 94,1		
	dB (single); 100,5 dB (double)			
	SPL IEC268-5, 1W/1m:	89,0 dB		
	SPL EN54-24, Pmax/4m: 85,0dB (single); 91,0dB (double)			
	Empfindlichkeit EN54, 1W/1m:	89,0 dB		
	Empfindlichkeit EN 54, 1W/4m:	77,0 dB		
	Öffnungswinkel -6dB, 500Hz:	180° (h) s/d; 180° (v) s/d		
	Öffnungswinkel -6dB, 1KHz:	160° (h) s/d; 160° (v) s/d		
	Öffnungswinkel -6dB, 2KHz:	20° (h) 160° (v) single;		
		75° (h) 90°		
	(v) double			
	Öffnungswinkel -6dB, 4KHz:	65° (h) 120° (v) single;		
		40° (h) 60°		
	(v) double			
	IP Schutzklasse:	IP55		
	Temperaturfestigkeit:	-10°C bis +55 °C		
	Anschluss:	2-polige Keramikkleme		
	Klemmen Durchmesser:	3,2 mm		
	Maximale Kabeldurchführung:	8 mm² (single)		
	Abmessungen:	268 x 136		
	mm			
	Deckenausschnitt:	ca. 243 mm		
	Einbautiefe:	ca. 135 mm		
	Befestigung:	Schnappsystem		
	Gewicht (netto):	ca. 2,16 kg		
	Farbe:	RAL 9010		
	CE:			
	1438-CPR-1044			
	Fabrikat:	NSC Sicherheitstechnik GmbH		
	Typ:	S60200-00 / CM-AB 6-200 S EN54		
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat:	'.....'		
	Typ:	'.....'		
	CE-Zertifikat:	'		
	vom Bieter einzutragen			
	,			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
	(Der Deckenausschnitt wird bauseits nach Vorgabe erstellt).			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		20 Stk.	EP	GP
17.24	Deckeneinbau-LSP CM-AB 6-100 S EN54 A/B NSC Deckeneinbau-Lautsprecher 2x6W A/B			
• Resonance Pro Lautsprecher • A/B-Linien-Deckeneinbau-Lautsprecher mit hochwertigem Kunststoffberührungsschutz für Sprachalarmierung, EN 54-24 zertifiziert • Geeignet für Sprachdurchsagen und Hintergrundmusik mit sehr guter Tonqualität in Gebäuden. • Der 2x6W starke Lautsprecher ist mit zwei Breitband-Lautsprechern und zwei 100V-Übertragern mit 3 Leistungsanpassungen ausgestattet. • Die kunststoffbeschichtete Metallausführung, in RAL 9016, garantiert nachhaltige Stabilität. • Für zusätzliche Betriebssicherheit sorgen die integrierten Keramikklemmen und Thermosicherungen, sowie die Feuchtigkeitsimprägnierung des Lautsprecher-Chassis. • Der Lautsprecher ist außerdem mit der Schutzklasse IP 21C gegen die Risiken von Umwelteinflüssen gesichert. • Schnelle und unkomplizierte Montage per Federschnappverschluss mit kurzem Spannweg. • Dank sehr geringer Einbautiefe, besonders für Installationen mit limitierten Einbaumaßen passend				
Technische Daten:				
Nennbelastbarkeit:		2 x 6/3/1,5 W		
Impedanz (100V):		2 x 1667/3333/6667 ohm		
Pmax @20kHz (100V):		2x 1,75 W		
Übertragungsbereich:		103 - 20.100 Hz (single); 107 - 19.600		
Hz (double)				
Frequenzgang:		96 - 23.300		
Hz (single);		101 - 22.900		
Hz (double)				
SPL IEC268-5, 1W/1m:		85,0dB (single); 89,0dB (double)		
SPL EN54-24, Pmax/4m:		83,0dB (single); 88,0dB (double)		
Empfindlichkeit EN54, 1W/4m:		73,0dB (single); 77,0dB (double)		
Empfindlichkeit EN54, 1W/1m:		85,0dB (single); 89,0dB (double)		
Öffnungswinkel -6dB, 500Hz:		h/v 180° (single); h/v 180°		
(double);				
Öffnungswinkel -6dB, 1KHz:		h/v 180° (single); h/v 180°		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	(double) Öffnungswinkel -6dB, 2KHz:	h/v 180° (single); h/v 77°/137°		
	(double) Öffnungswinkel -6dB, 4KHz:	h/v 150°/100° (single); h/v 33°/90°		
	(double) Abmessungen (DxH):	246 x 66 mm		
	IP Schutzklasse:	IP21		
	Gewicht (netto):		ca. 1,10 kg	
	Deckenausschnitt:	ca. 218 mm		
	Temperaturfestigkeit:	-10°C bis +55°C		
	Befestigung:	Federschnappverschluss		
	Anschluss:	2-polige Keramikklebme		
	Farbe:	RAL 9016		
	CE:			
	1438-CPR-1024			
	Fabrikat:	NSC Sicherheitstechnik GmbH		
	Typ:	S60100-10 / CM-AB 6-100 S EN54		
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat:	'.....'		
	Typ:	'.....'		
	CE-Zertifikat:	'		
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen (Der Deckenausschnitt wird bauseits nach Vorgabe erstellt).			
		33 Stk.	EP	GP
***Bedarfspos.				
17.25	NSC A/B-Wandaufbau-Lautsprecher WM-AB 6-100 EN54			
	NSC A/B-Wandaufbau-Lautsprecher 2x6W			
	• Resonance Pro Lautsprecher • Der WM-AB 6-100 EN54 ist mit zwei voneinander unabhängigen Lautsprechern und 100-Volt-Ausgangsübertragern konstruiert und ermöglicht die kostengünstige Versorgung über zwei getrennte (A/B-) Leitungen. • Bei Ausfall einer Leitung wird durch die Lautsprecher-Redundanz der Bereich weiterhin dauerhaft beschallt. Bei jeder Installations-Position ist sowohl die A- als auch die B-Linie vorhanden und vermeidet damit eine			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausfallsituation. • Der 2x6W starke Lautsprecher ist mit zwei Breitband-Lautsprechern und zwei 100V-Übertragern mit 3 Leistungsanpassungen ausgestattet. • Das hochverdichtete, schlagfeste MDF-Holzgehäuse in weiß sorgt für einen resonanzarmen Klang. Eine robuste Lochgitterabdeckung aus Stahlblech sorgt für durchgehende Stabilität. • Für zusätzliche Betriebssicherheit sorgen die integrierte 2-polige-Keramikklemme und Thermosicherungen, sowie die Feuchtigkeitsimprägnierung des Lautsprecher-Chassis. • Der Lautsprecher ist außerdem mit der hohen Schutzklasse IP 54 gegen die Risiken von Umwelteinflüssen gesichert. • Der bewährte Federschnappverschluss auf der Rückwand gewährleistet eine schnelle Wandmontage. Technische Daten: Nennbelastbarkeit: 2x 6/3/1,5 W Impedanz (100V): 2 x 1667/3333/6667 ohm Pmax @20kHz (100V): 2x 1,46 W Übertragungsbereich: 227-14.600 Hz (single); 224-14.300 Hz (double) Frequenzgang: 165-23.500 Hz (single); 162-23.500 Hz (double) SPL 1W/1m, peak: 100,7 dB (single); 105,9 dB (double) SPL 1W/4m, peak: 88,7 dB (single); 93,9 dB (double) SPL Pmax/4m, peak: 96,4 dB (single); 101,6 dB (double) SPL IEC268-5, 1W/1m: 91,0 dB SPL EN54-24, Pmax/4m: 85,0dB (single); 88,0dB (double) Empfindlichkeit EN54-24: 1W/1m 91,6 dB Empfindlichkeit EN 54-24: 1W/4m 79,6 dB Öffnungswinkel -6dB 500Hz: single h/v 175°; double h/v 180° Öffnungswinkel -6dB 1KHz: single h/v 180°/160°; double h/v 145°/130° Öffnungswinkel -6dB 2KHz: single h/v 150°/135°; double h/v 90°/80° Öffnungswinkel -6dB 4KHz: single h/v 105°/90°; double h/v 50°/40° IP Schutzklasse: IP54			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Dank Schutzkappen an den Federenden werden mögliche Vibrationen auf ein Minimum reduziert. • Der Lautsprecher kann alternativ auch per Gewindestange (M6 Gewinde) montiert werden. • Die Anschlusskabel können per Gummidurchführung im Feuertopf dem Lautsprecher zugeführt werden. Technische Daten: Nennbelastbarkeit: 6/3/1,5W Impedanz (100V): 1667/3333/6667 ohm Pmax @20kHz (100V): 1,86 W Übertragungsbereich: 63 - 16.000 Hz Frequenzgang: 56 - 18.000 Hz SPL 1W/1m, peak: 97,0 dB SPL 1W/4m, peak: 85,0 dB SPL Pmax/4m, peak: 92,7 dB SPL IEC268-5, 1W/1m: 92,0 dB SPL EN54-24, Pmax/4m: 87,0 dB Empfindlichkeit EN54-24: 1W/1m 92,0 dB Empfindlichkeit EN 54-24: 1W/4m 80,0 dB Öffnungswinkel -6dB, 500Hz: h/v 180° Öffnungswinkel -6dB, 1KHz: h/v 175° Öffnungswinkel -6dB, 2KHz: h/v 150° Öffnungswinkel -6dB, 4KHz: h/v 90° Abmessungen DxH: ca. 220 x 107 mm IP Schutzklasse: IP21 Gewicht (netto): ca. 1,4 kg Deckenausschnitt: 194 - 202 mm Betriebstemperatur: -10°C bis +55 °C Befestigung: Federschnappverschluss Anschluss: WAGO 221 Anschlussklemme Klemmen Durchmesser: 2,3 mm Maximale Kabeldurchführung: 4 mm² Farbe: RAL 9016 CE: 1438-CPR-1026 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: S60165-01 / CM-D 6-165 EN54 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' CE-Zertifikat: '			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	vom Bieter einzutragen ,			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen (Der Deckenausschnitt wird bauseits nach Vorgabe erstellt).			
		20 Stk.	EP	GP
	Dienstleistungen			
	Dienstleistungen			
17.27	Abnahme Leitungsnetz			
	Abnahme Leitungsnetz			
	Abnahme des Leitungsnetzes für die Installation der Gefahrenmeldeanlage. Die Leitungsverlegung wird durch ein örtliches Elektroinstallationsunternehmen ausgeführt.			
	In der Position sind die Überprüfung der Verlegung, Abnahme und Übernahme zu kalkulieren.			
		1 psch		GP
17.28	Überprüfung Sprachverständlichkeit			
	Überprüfung Sprachverständlichkeit			
	Prüfung aller Lautsprechersysteme auf Phase und Pegel, sowie Schallpegel- und Sprachverständlichkeitsmessung an exemplarischen Standorten einschl. Messprotokoll			
	Die Messung hat nach DIN VDE 0833-4:2024-06 wie unter A.7 dieser Norm zu erfolgen.			
		1 psch		GP
17.29	Ausführungs- sowie Werk- und Montageplanung			
	Ausführungs- sowie Werk- und Montageplanung			
	Planung einer Sprachalarmierungsanlage entsprechend DIN 14675/VDE 0833-4 Abschnitt 6 im zeitlichen Zusammenhang mit und unter Berücksichtigung der Erstellung eines Sprachalarmkonzeptes anhand von kostenlos zur Verfügung gestellten aktuell stimmigen, maßstäblichen Grundriss- und Einrichtungsplänen (1 x PDF / 1 x DWG).			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Dienstleistung beinhaltet:			Übertrag:
	• Aufnahme der örtlichen Gegebenheiten bei Bestandsgebäuden mit einer auftraggeberseitig gestellten ortskundigen Person • Flächenberechnung zur Alarmierung • Auswahl der Lautsprechertypen • planerische Umsetzung des Brandschutzkonzepts sofern vorhanden • Massenermittlung der erforderlichen Komponenten der Sprachalarmierungsanlage (SAA) • Einzeichnen der Lautsprecher- und Peripheriestandorte in die Planunterlagen • Erstellen eines Strangschemas / Übersichtsplan • Zusammenstellung der zusätzlich für die Feuerwehr erforderlichen Komponenten (FW-Einsprechstelle(n)) • Präsentation der Lösung beim Kunden (falls gewünscht) und Übergabe der Planunterlagen in Papiausführung und im PDF- Format			
	Die Dienstleistung beinhaltet nicht:			
	• das Herstellen einer Ausführungsplanung mit eingezeichneten Leitungswegen • die Ermittlung der erforderlichen Leitungsnetzmassen • die Überwachung der Ausführung der Sprachalarmierungsanlage • die Abnahme der Sprachalarmierungsanlage • Kosten, die für die Beteiligung Dritter entstehen könnten • Leistungen des organisatorischen Brandschutzes • Leistungen zum baulichen Brandschutz			
		1 psch		GP
17.30	Inbetriebnahme Sprachalarmierungsanlage (SAA)			
	Inbetriebnahme			
	Inbetriebnahme und Programmierung der Sprachalarmierungsanlage und Anpassung / Einpegelung der Lautsprecher entsprechend des Einsatzortes. Einspielen der Sprachalarmierungstexte entsprechend Vorgabe.			
	Inkl.			
	• Sprachverständlichkeitsmessung • Schalldruckmessung • Messung des Störschallpegels • Prüfen der Texte auf Richtigkeit • Prüfen der kompletten funktionalen Kette • Prüfen der Prioritätsfolge der Brandfalldurchsagen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erstellung eines Abnahmeprotokolls nach DIN VDE 0833-4 / DIN 14675 Einschließlich 1:1 Lautsprecherprüfung inkl. Prüfprotokoll.			Übertrag:
		1 psch		GP
17.31	Dokumentation (SAA) Dokumentation Der Sprachalarmierungsanlage entsprechend DIN 14675 inkl.: - Anlagenbeschreibung - Betriebsbuch zum Deponieren bei der SAZ - Bedienungsanleitung - Objektspezifische Kurzbedienungsanleitung nach Vorgabe in laminierter Ausführung - Ausführungs- und Übersichtspläne - Klemmleistenbelegungspläne - Lautsprechergruppenverzeichnis - Liste der Anlagenteile - Blockdiagramm - Steuermatrix - Dokumentation der gespeicherten Brandfalldurchsagen - Inbetriebsetzungs- und Abnahmeprotokolle - Programmierung der Anlage auf Datenträger - Programmierung der Anlage als Papierausdruck - CAD-Zeichnungen zusätzlich auf CD gespeichert - Zertifikate der eingesetzten Bauteile - Zertifikate der Errichterfirmen nach DIN 14675 - Prüfplan für wiederkehrende Prüfungen In 3-facher Ausfertigung in Ordnern geheftet mit einem Register übersichtlich unterteilt, auf farbig angelegtem Papier und auf Datenträger im PDF- sowie Originaldatenformat.			
		1 psch		GP
17.32	Sachverständigenabnahme Sachverständigenabnahme Abnahme der Sprachalarmierungsanlage mit einer auftragnehmer beauftragten und bezahlten staatlich anerkannten sachverständigen Person.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
17.33	Abnahme Abnahme Abnahme der Sprachalarmierungsanlage mit der Vertretung der beauftragenden Stelle, ggf. der Brandschutzdienststelle und der Vertretung der Fachplanung. Bei der Abnahme der Anlage ist auftragnehmerseitig die Dokumentation gemäß Position „Dokumentation“ zu übergeben	1 psch		GP
17.34	Einweisung in die Bedienfunktionen Einweisung in die Bedienfunktionen Einweisung des Bedienpersonals in die Funktionen der Sprachalarmierungsanlage einschließlich Hinweise und Unterweisung In die Betreiberpflichten entsprechend DIN 14675 bzw. DIN VDE 0833-4 einschließlich Dokumentation und Protokoll.	1 psch		GP
	Kabel & Leitungen Mantelleitung Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Mantelleitung Verlegeung auf Kablrinnen, Streigetrasse, im AP-Rohr Sichtinstallation, im UP- Rohr. mit folgenden prozentualen Ansatz. Kabellinnen & Steigetrasse 50% AP Sicht in Leerrohr 25% in Hängeschellen & Kabelklammern 15% UP in GK 10% Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und offenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie Fabrikat: Faber Kabel oder glw.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	SAA- Kabel SAA- Kabel Installationskabel mit statischem Schirm, mit roter Kennzeichnung als Brandmeldekabel Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offene Kanäle und offenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie geschlossene Hohlbodensysteme			
17.35	Brandmeldekabel rot 4x2x0,8 Brandmeldekabel rot 4x2x0,8 CU-Zahl 45			
		1.850 m	EP	GP
	Brandmeldekabel E30 Brandmeldekabel E30 Installationskabel mit Funktionserhalt E30 mit statischem Schirm, bündelverseilt Bd mit roter Kennzeichnung als Brandmeldekabel Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offene Kanäle und offenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie geschlossene Hohlbodensysteme			
17.36	JE-H(St)H Bd E30 JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 , CU-Zahl 25			
		600 m	EP	GP
Summe Abschnitt 17				
		KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage, Netto:		
18 Abschnitt KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multimedia- Beschallung				
Dieser Titel umfasst die Kabelzugarbeiten Dieser Titel umfasst die Kabelzugarbeiten und Anschlussarbeiten der Netzzuleitungen für folgende Gewerke:				
Medientechnik - Beschallungsanlage				
Kabelzugarbeiten sind auf Basis der Gewerke Spezifischen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
18	Abschnitt	KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multimedia- Beschallung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kabelzuglisten nach erfolgter Montageplanung auszuführen. Hierzu werden die Gewerke Felgeräte und Bauteile mit entsprechender Kabelnummer beschriftet.			
	Vorbemerkung: Vorbemerkung: Gewerkeverkabelung			
	Die Kabelquerschnitte der Leistungskabel sind so zu dimensionieren, daß max. 80 % der nach VDE zulässigen Dauerbelastung auftritt, unter zusätzlicher Berücksichtigung aller evtl. erforderlichen Reduktionsfaktoren für Häufung, Temperatur etc.			
	Die Hauptkabel sind ungeschnitten in einer Länge zu verlegen, Mehrforderungen wegen erschwelter Montage wie z.B. Durchziehen durch Durchbrüche, große Längen und dgl. können nicht geltend gemacht werden.			
	Beleuchtungsstromkreise 1,5 mm² Steckdosenstromkreise 2,5 mm²			
	Auf-Putz-Installation Die Verlegung entspricht der nach VDE geforderten Ausführung in feuchten Räumen bei einem Befestigungsabstand von 20 cm. Bei vorzugsweiser Verlegung der Leitungen in Isolierrohr als Führungsrohr kann der Befestigungsabstand auf max. 70 cm vergrößert werden. Für die Befestigung sind nichtrostende Schrauben zu verwenden.			
	Klebeschellen sind nicht zugelassen. Kabelkanäle aus Hart-PVC dürfen nur nach vorliegender Zustimmung durch die Bauleitung bzw. den Architekten verwendet werden.			
	Wird in abgehängten Decken installiert, so müssen für die Leitungsbefestigung elastische Kunststoff-Kabel-klammern/Schlaufen verwendet werden, wobei der maximale Abstand von 80 cm einzuhalten ist. Einfaches Aufhängen von Kabelbündeln mit Draht oder ähnlichem ist nicht gestattet.			
	Unter-Putz-Installation			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
18	Abschnitt	KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multimedia- Beschallung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Sofern eine Leitungsverlegung in Betonwänden erforderlich ist, werden betonfeste Kunststoffpanzerrohre gemäß Baufortschritt in die Schalung eingelegt. Hierzu gehören auch i.d. Regel sogenannte Abzweig-Klemmdosen mit besonders tiefem Klemmenraum, die ebenso wie die Leerrohre vom Auftragnehmer in Zusammenarbeit mit dem Bauunternehmer zu installieren sind. In Beton verlegte Leerrohre sind unmittelbar nach dem Ausschalen auf Durchgang zu prüfen. Rohre, Dosen und Kästen sind entsprechend dem Plan des Fachingenieurs einzubetonieren. Erfolgt die Ausführung aus bautechnischen Gründen abweichend vom Plan, so ist die veränderte Lage in einer Revisionsunterlage festzuhalten. Der Fachingenieur ist vorab zu informieren. Der AN hat sich rechtzeitig vor den Schalungsarbeiten anhand der von ihm anzufordernden Planunterlagen zu informieren, ob Einlegearbeiten vorzunehmen sind. Ferner hat er sich über den Stand der Rohbauarbeiten zu informieren, so daß die rechtzeitige Ausführung der Einlegearbeiten auch möglich ist, ohne daß der AN von der Bauleitung unterrichtet wird. Installation mit Stegleitung: Die Verlegung von Stegleitung ist nicht zugelassen. Mantelleitung Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Mantelleitung Verlegung auf Kablrinnen, Streigetrasse, im AP-Rohr Sichtinstallation, im UP- Rohr. mit folgenden prozentualen Ansatz. Kablrinnen & Steigetrasse 50% AP Sicht in Leerrohr 25% in Hängeschellen & Kabelklammern 15% UP in GK 10% Kunststoff-Mantelleitung DIN 57 250/VDE 0250 Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offenen Kanälen und öffenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie Fabrikat: Faber Kabel oder glw.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
18	Abschnitt	KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multimedia- Beschallung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
18.1	NYM-J 3 x 2,5 Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 Cu-Zahl 72	250 m	EP	GP
18.2	J-Y(St)Y 2x2x0,8 J-Y(St)Y 2x2x0,8 Cu-Zahl 21	150 m	EP	GP
18.3	Sommer Cable 425-0051FC Sommer Cable 425-0051FC Lautsprecherkabel 2 x 2.5 mm² Schwarz	750 m	EP	GP
18.4	Sommer Cable The Goblin Schwarz Sommer Cable The Goblin Schwarz Daten: Kabelaufbau: Symmetrisch Material + Leiter: Hochreines Kupfer Material Schirm: Hochreines Kupfer Doppelschirm Kabelaussendurchmesser: 4,6mm. Leiterwiderstand bei 1 km: 140 Ohm Kapazität in pF per Meter: 120 Flexibilität: Höchstflexibel Farbe: Schwarz	400 m	EP	GP
18.5	Sommer Cable DMX Binary 234 schwarz Sommer Cable DMX Binary 234 schwarz AES/EBU MKII; 2 x 0.34 mm²; PVC Ø 6,20 mm	560 m	EP	GP
	Qualitätsanforderung Kupferverkabelung Qualitätsanforderung Kupferverkabelung Das Datenkabel muss für Anwendungen bis 1000 MHz konzipiert und getestet sein und die 10 Gbit Ethernet über 100m übertragen können. Die heute definierten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
18	Abschnitt	KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multimedia- Beschallung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Kategorie 7 gemäß DIN EN 50173, ISO/IEC 11801 muss weit übertroffen werden. Die verseilten Paare sind mit einem Folien-Schirm umgeben (FTP), damit das Kabel die Voraussetzungen zur Einhaltung der Störaussendung Klasse B nach EN 55022, sowie der Störfestigkeit nach EN 55024 erfüllt.			Übertrag:
	Liefern und betriebsfertig montieren			
18.6	Kommunikationskabel Cat 7a Duplex Kommunikationskabel Cat 7a Duplex 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 2x4x2x0,58 AWG 23/1 PiMF (nach ISO/IEC 11801 - 2. Ausgabe) Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, Decken und Unterflurkanälen verlegen.			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		540 m	EP	GP
Summe Abschnitt 18				
	KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multimedia- Beschallu...			.....
19	Abschnitt KGR 456, Brandmelde- Anlage			
	Vorbemerkung BMA			
	Es dürfen nur Installationsleitungen, die dauerhaft im Bauwerk installiert werden, eingesetzt werden, die nach der europäische Bauproduktenverordnung (BauPVO) klassifiziert sind. In die Einheitspreise sind Klein- und Befestigungsmaterial, betriebsfertige und fachgerechte Anschluss- und Verlegearbeiten mit einzukalkulieren. Die Kabel sind in Verteilern bzw. Klemmkästen mit Kunststoffkabelbezeichnungsschildern zu bezeichnen. Näherungen zu Starkstromleitungen sind zu vermeiden! Die Verlegehinweise der Hersteller sind einzuhalten, Beschädigungen der Leitungsmäntel zu vermeiden! In den Einheitspreis ist der Aufwand für die Anschluss/- und Verdrahtungsarbeiten mit einzukalkulieren. Anschlüsse in Schraub-, Wrap-, Crimp-, LSA-PLUS- und Löttechnik, alle Anschlüsse und Verdrahtungen sind mit systemgerechtem Beschriftungsmaterial dauerhaft zu kennzeichnen.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Technische Vorbemerkung Solution F 1-6 Brandmeldeanlage Technische Vorbemerkungen Brandmeldeanlage mit 2-6 Ringleitungen. Für das genannte Projekt ist eine Brandmeldeanlage nach DIN 14675 zu errichten. Die örtliche akustische Alarmierung erfolgt durch akustische und/oder optische Signalgeber bzw. falls vorhanden über eine Sprachalarmierungsanlage. Die Auslösung der Warnsignale erfolgt durch automatische Melder oder Handfeuermelder. Die ausgeschriebene Brandmeldeanlage ist eine Gefahrenmeldeanlage zur Brandfrüherkennung und dient der Sicherung von Leben und Sachwerten. Sie muss folgenden Bestimmungen entsprechen: VDE 0100 - Allgemeine Bestimmungen DIN 14675 - Brandmeldeanlagen Aufbau und Betrieb VDE 0833 - Gefahrenmeldeanlagen DIN/EN 54, Teil 2 und 4 MLAR / LAR TAB's der für das Objekt zuständigen Feuerwehr Der Ausschreibung liegt das System "Solution F1-6" ausbaufähig mit 2 - 6 Ringleitungen der NSC Sicherheitstechnik GmbH zu Grunde. Bezugsquellennachweis: NSC Sicherheitstechnik GmbH Lange Wand 3 33719 Bielefeld Tel.: 0521 136290 a.koch@nsc-sicherheit.de Alternative Fabrikate sind zugelassen, müssen jedoch die technischen Leistungsmerkmale des ausgeschriebenen Systems vollumfänglich erfüllen. Sofern bei alternativen Fabrikaten zur Erreichung des geforderten Anlagenumfangs fabrikatsbezogene zusätzlich Komponenten benötigt werden sind diese mit einzukalkulieren und zu benennen. Grundsätzlich muss die dauerhafte Betriebssicherheit durch die Verwendung von Produkten der Normenreihe DIN EN 54 sichergestellt sein. Bei alternativ angebotenen Systemen ist für alle angebotenen und erforderlichen Komponenten ein entsprechendes Datenblatt beizufügen. Die Brandmeldezentrale muss über einen zertifizierten Errichter frei zugänglich programmierbar sein. Anlagentechnik die ausschließlich vom Hersteller			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gewartet werden kann ist nicht zugelassen. Angebotenes Fabrikat: .. Angebotener Typ: .. VdS-Systemanerkennung: .. Die Brandwarnanlage muss durch eine Fachfirma geplant, installiert und instandgehalten werden. Der Bieter bestätigt seine Anerkennung als Fachfirma nach DIN 14675-2 bzw. VdS unter der Anerkennungsnummer .. Der Bieter wurde zertifiziert von: .. Ein aktuell gültiges Zertifikat ist dem Angebot beizulegen. Die Brandmeldeanlage ist betriebsfertig aufzubauen und zu übergeben. Die angebotenen Komponenten zu dieser Anlage müssen ein in sich schlüssiges und aufeinander abgestimmtes System darstellen. Die Endprüfungen nach VDE 0833 und DIN 14675 sind zu dokumentieren und nachzuweisen. Die Brandmeldeanlage ist ein System mit zentralen Algorithmen gesteuerter Intelligenz, bei dem die maßgeblichen Auswertungen in der Zentrale geschehen. Durch den permanenten auf den Ringbusleitungen zur Verfügung stehenden Datentransfer zwischen Brandmelderzentrale und Ringbusteilnehmern, ist die Zentrale zu jedem Zeitpunkt über die ermittelten Messwerte informiert. Der Datenaustausch auf der Ringleitung erfolgt in beiden Richtungen, so dass bei einer Unterbrechung des Ringes die volle Funktion gewährleistet ist. Der abschnittsweise Schutz gegen Kurzschluss in einem Ring erfolgt über integrierte Kurzschlussstrenner in jedem auf dem Ring installierten Element. Bei einer einfachen Störung des Melderringes während der aktiven Alarmierung durch Kurzschluss oder Unterbrechung darf die örtliche Warnung nicht unterbrochen werden. Die Ringleitungen müssen per Software in beliebig viele Meldegruppen unterteilt werden. Dabei muss eine			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	ringübergreifende Meldergruppennummerierung softwaretechnisch möglich sein. Das Brandmeldesystem muss die Möglichkeit einer umfangreichen Verknüpfungsmatrix mit bis zu 512 Verknüpfungen pro Zentrale bieten, um für alle Eventualitäten gerüstet zu sein. Pro adressierbaren Teilnehmer auf den Ringen muss ein Zusatztext von mindestens 40 Zeichen programmierbar sein. Die Zu- und Rückführung der Ringe erfolgt jeweils über eigene Brandmeldekabel der Dimension J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm. Über diese Leitungen werden auch die adressierbaren Signalgeber versorgt. Die Zentrale muss in der Lage sein, pro Ringleitung mindestens 75 adressierbare, ringbusversorgte Signalgeber gleichzeitig mit min.85dB(A) Schalldruck bei einer Leitungslänge von mindestens 500m je Ring ansteuern zu können. Ohne Signalgeber muss eine Leitungslänge bis 3.500m je Melderring realisierbar sein. Die Brandmelderzentrale muss modular aufgebaut sein und für Erweiterungen Platz bieten. Wird der Endausbau der Zentrale erreicht so muss die Möglichkeit der homogenen Zentralenvernetzung mit weiteren Brandmelderzentralen ohne Verlust von Steckplätzen für Ringbusmodule gegeben sein. Die Vernetzung kann sowohl auf Kupfer- und Glasfaser-Basis als auch über WAN-/LAN erfolgen. Zentralentechnik Zentralentechnik			Übertrag:
19.1	Brandmelderzentrale 2 Ringleitungen F1-6 Brandmelderzentrale 2 Ringleitungen Ausbaubare, höchst moderne Brandmelderzentrale der neuesten Generation für mittlere Objekte. Kompatibel zu den Meldern Hochiki ESP und allen Apollo-Meldern. Die Zentrale beinhaltet grundsätzlich alle Protokolle. Pro Ringleitung müssen mindestens 75 adressierbare, ringbusversorgte Signalgeber gleichzeitig mit min. 85dB(A) Schalldruck je Signalgeber bei einer Leitungslänge von mindestens 500m je Ring angesteuert werden können. Der Grundausbau der Brandmelderzentrale umfasst: • 1 Ringmodul für 2 Ringleitungen mit jeweils 127 Melder / Module / Loop-Sounder plus 127 Ringbus-Sockelsirenen oder bis zu jeweils 254 Teilnehmer mit Apollo Core Protokoll			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder 4 Stichleitungen • Lizenzfrei für alle Loop-Teilnehmer • Ringleitungslänge max. 3.500 m • 2 freie Steckplätze für weitere Ringmodule • 2 Steckplätze für Vernetzungsmodule für die Möglichkeit zur Schaffung eines redundanten Zentralen-Netzwerkes mit 128 Teilnehmern • Steckplatz für Redundanzrechner • verschleißfreies kapazitives Glasbedienfeld mit Grafik-LCD 240x64 • Netzteil 24V / 4,2A • FSD-Adapter, FBF-Interface, FSE-Adapter und ÜE-Ansteuerung "on board" • redundante RS-485-Schnittstelle für FAT • 8 frei programmierbare Makro-Tasten • 1.024 ringübergreifend freiprogrammierbare Meldergruppen • USB-Schnittstelle für Programmierung • 3 RS-232-Schnittstellen • Schnittstelle für Webservermodul zur Fernbetreuung der Anlage • 4 freiprogrammierbare Relais (30V / 1A) • 3 überwachte Steuerlinien, je 24V / 500 mA z.B. für Signalgeber, Hauptmelder oder FSD • 24 digitale O/C-Ausgänge, frei programmierbar • 2 überwachte Meldelinien • 8 auf Drahtbruch überwachte Eingänge • 3 Optokopplerausgänge • 4 abgesicherte Ausgänge 24VDC / 1 A • Stellplatz für 2 x Akkus 18Ah/12V • Einbauplatz für Protokolldrucker • Einbauplatz für 8-teilige Relaiskarte • Ereignisspeicher für mindestens 16.000 Meldungen • Stromversorgung mit optimierter Ladeeinrichtung zur Lebensdauerverlängerung der Akkumulatoren, zur Versorgung der BWZ, des Alarmübertragungsgerätes und, falls vorhanden, des Webserver • Akkus zur Überbrückung von 30 Stunden bei Netzausfall + 30 Minuten Alarmierungsdauer • Programmierbare Zweimelderabhängigkeit • Programmierbare Zweigruppenabhängigkeit • Programmierbarer Tag-/Nacht-Betrieb • Feiertagskalender • zeitabhängige Betriebsartenumschaltung je Melder • Einzelidentifizierung jedes Elements bei Alarm und Störung • Objektoptimierte Melderauswerte-Algorithmen einstellbar je Melder • Netzspannung: 230 VAC, 50/60 Hz • Betriebsspannung 24 V • Loopstrom bis zu 450 mA • 19"-einbaufähig - Stahlblechgehäuse			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Schutzart IP 30 • Abmessungen BxHxT in mm: 540x190x158 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: Solution F1-6 komplett im A1-Gehäuse VdS: G 205024 CE: 0786-CPR-20907 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' CE: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 1 Stk. EP GP			Übertrag:
19.2	Ringbus-Platine Multiprotokoll Ringbus-Platine Multiprotokoll • Ringbus-Platine für 2 Ringleitungen mit jeweils 127 Melder / Module / Loop-Sounder plus 127 Ringbus-Sockelsirenen oder bis zu jeweils 254 Teilnehmer mit Apollo Core Protokoll oder 4 Stichleitungen • lizenzfrei für alle Ringbusteilnehmer • pro Ringleitung mindestens 75 adressierbare, ringbusversorgte Signalgeber gleichzeitig mit min.85dB(A) Schalldruck bei einer Leitungslänge von mindestens 500m je Ring ansteuern zu können. • ohne Signalgeber Leitungslänge bis 3.500m je Melderring • 8 freiprogrammierbare O/C-Alarmausgänge • erweiterte Parametrierung von Meldern und Modulen • Ruhestrom 62,3 mA • Alarmstrom 400 / 450 mA Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: B01266-00 VdS: G 205024 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Typ: '.....'			
	VdS: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern in Zentrale implementieren und betriebsfertig anschließen.			
		2 Stk.	EP	GP
19.3	Relaisplatine F1			
	Relaisplatine			
	mit Wechselkontakten universell einsetzbar.			
	• Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 5 A • 8 freiprogrammierbare Relais • steckbare servicefreundliche Anschlussklemmen • Ansteuerung durch O/C-Ausgänge der Brandmelderzentrale • Möglichkeit zur Deaktivierung bei Servicearbeiten			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: B01330-00			
	VdS: G 205024			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	VdS: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern in Zentrale implementieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
19.4	Webserver Modul V4.x			
	Webserver Modul V4.x			
	Erlaubt den Zugriff auf die Brandmelderzentrale über das firmeneigene LAN oder über das Internet ohne spezielle Software			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Standard-WEB-Browser genügt • kein eigener Router oder DSL-Anschluss erforderlich • keine Zusatzgehäuse und Zusatzstromversorgungen notwendig • Zugriff über die vorhandene Infrastruktur ausreichend • funktionsfähiger LAN-Anschluss des Kundennetzwerkes ausreichend • Benutzer-Verwaltung mit Benutzername und Passwort, Email-Adresse und 9 verschiedene Zugriffsberechtigungen • Meldungsanzeige aller BMZ in Echtzeit • Ereignisspeicher und Log-Datei mit jeweils 16.000 Einträgen • Online-Anzeige des Bedienfeldes der BMZ mit allen Statusinformationen so dass jeder berechnigte Bildschirmarbeitsplatz des Kunden (intern wie extern) ein komfortables Bedienfeld erhalten kann • vollständige Bedienung der BMZ, auch im Netzwerk (bei Abschaltungen sind die Regelungen der DIN 0833-1 zu berücksichtigen) • Emailversand bei Alarm/Störung einrichtbar • verschlüsselte Verbindung per SSL • Erstellen von Supportdaten via Webserver für Ferndiagnose oder Datensicherung und /oder Dokumentationsunterlagen • Aufsteckmodul für Solution F1 Zentralrechner • Ruhestrom 38 mA Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: B01380-00 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Lieferrn, montieren und betriebsfertig anschließen. 1 Stk. EP GP Überspannungsschutz Überspannungsschutz			Übertrag:
19.5	DIN-Schienen-Gehäuse DIN-Schienen-Gehäuse			
	• Kunststoffgehäuse mit transparentem Deckel • zur Aufnahme von bis zu 6 DIN-Steuermodulen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- zur Aufnahme von bis zu 6 Überspannungsmodulen - zur Aufnahme von Universalnetzteilen - Schutzart IP 66 - Abmessungen BxHxT in mm: 180x180x165 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: B07550-00 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und betriebsfertig montieren. Übertrag:			
		1 Stk.	EP	GP
19.6	Überspannungsableiter 230 V als Geräteschutz Typ 3 Überspannungsableiter als Geräteschutz Typ 3 für Endgeräte (netzseitig), 230 V AC - bestehend aus Schutzstecker und Basiselement für die Tragschienenmontage - optisches Defektsignal im Stecker und potenzialfreier Meldekontakt im Basiselement - integrierte, stoßstromfeste Sicherungen für elektrische und thermische Überlast - Stecker mit individueller Beschriftungsfläche - werkzeuglos steck- und ziehbar und durch mechanische Kodierung gegen Fehlbestückung geschützt - EN Type: T2/T3 - Nennspannung UN: 230 V AC/DC - Höchste Dauerspannung Uc: 264 V AC / 240 V DC - Nennlaststrom IN: 26 A - Nennableitstoßstrom In(8/20) µs: 3 kA - Schutzpegel UP (L-N): ≤ 1,25 kV - Schutzpegel UP (L-PE): ≤ 1,4 kV - Schutzpegel UP (N-PE): ≤ 1,4 kV - Kurzschlussfestigkeit ISCCR: 10 kA AC - Vorsicherung max. nach IEC: 25 A gG - Umgebungstemperatur -40°C bis +80°C - Breite des Reiheneinbaugerätes: 17,7 mm - Prüfnorm: EN 61643-11 - Montage auf DIN-Hutschiene Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: X12101-00 Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '			
	Typ: '			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
	Brandschutzgehäuse			
	Brandschutzgehäuse			
19.7	Brandschutzwandgehäuse AWS 665			
	Brandschutzwandgehäuse			
	Als zusätzliches Umgehäuse für Brandmelder- und Brandwarnzentralen Solution F1-6 und Solution F2 (B).			
	• Auf-Putz-Wandschrank mit Feuerwiderstand über 30 Min. nach DIN 4102, Teil 2 • Funktionserhalt über 30 Min. in Anlehnung an DIN4102, Teil 12 • Brandlastdämmung über 30 Min. in Anlehnung an DIN4102, Teil 11 • erfüllt die Anforderungen der aktuellen MLAR bzw. LAR und §40 Abs. 2 der Musterbauordnung 09-2012 • 1-flügelige Tür, Anschlag rechts • Türöffnungswinkel ca. 180° • Baustoffklasse A2 nach DIN 4102, Teil 1 • Schutzart IP 44 • Farbe lichtgrau • Gewicht ca. 95 kg • Abmessungen außen BxHxT in mm: 710x770x366 • Abmessungen innen BxHxT in mm: 605x665x275			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: F30 AWS 665			
	VdS: G 205024			
	DIBt-Nr.: Z-86.1-45			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Typ: '.....'			
	VdS: '.....'			
	DIBt: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern und an tragfähiger Wand betriebsfertig montieren.			
		1 Stk.	EP	GP
	Abgesetztes Bedienfeld			
	Abgesetztes Bedienfeld			
19.8	LCD - Anzeige- und Bedientableau			
	Anzeige- und Bedientableau			
	Als abgesetztes Parallel-Anzeige- und Bedientableau für Brandmelde- und Brandwarnanlagen.			
	• großes, übersichtliches Farb-Grafikdisplay mit kontextsensitiver, 4-farbiger LCD-Anzeige • mit Anschluss an das RS-485-Kommunikationssystem • bis zu 63 LCD-Tableaus an einer Zentrale anschließbar • keine Netzwerk-Software erforderlich • Bedienfunktionen zur Alarm-Quittierung, Lampentest, scrollen der Meldungen, Rückstellen Akustik und Zentrale • Sperrung des Bedienfeldes über Schlüsselschalter • extrem flache, elegante Bauform • redundanter Anschluss möglich • Betriebsspannung 24 V • Leitungslänge max. 1.200m bei Verwendung von KAT-Kabel • Gehäuse aus Stahlblech • Farbe RAL 7035 • Abmessungen BxHxT in mm: 240x180x28			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: LCD Tableau B01520-00			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und alle Texte programmieren.			
		1 Stk.	EP	GP
19.9	ARCNET Anzeige und Bedienfeld			
Wahlposition 000.1	ARCNET Anzeige und Bedienfeld			
	- als abgesetzte, multifunktionale Bedieneinrichtung und Anzeige für das "Solution F1"-Feldbussystem - volle Bedienung und Anzeige des Netzwerks (kann eingeschränkt werden) - Anschluss an das Multi-Master-Kommunikationssystem mit max. 128 Teilnehmern - inkl. Touch-Bedienfeld und Grafik-LCD 16 frei programmierbare Ein- und Ausgänge 8 programmierbare Tasten - inkl. 2 ARCNET-Schnittstellenkarten - Passwort-geschützte Bedienebenen gemäß EN54 - Interface für Feuerwehrbedienfeld integriert - Interface für Feuerwehranzeigetableau integriert - Adapter für Feuerwehr-Schlüsseldepot integriert - Adapter für Feuerwehr-Freischaltelement integriert - Ansteuerung für Hauptmelder (HFM) 2 x RS232-Schnittstelle, frei programmierbar 1 x RS485-Schnittstelle, frei programmierbar - Schnittstelle für optionales einsetzbares I-Modul zur Datenübertragung per Analog-Modem, ISDN oder Webserver - Lieferung im flachen, eleganten a.P.-Wandgehäuse - Betriebsspannung 24 VDC - Stromaufnahme 80 mA - Abmessungen BxHxT in mm: 492x260x80			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: B01500-00 + B01350-00			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	vom Bieter einzutragen			
	Liefen, montieren, betriebsfertig anschließen und alle Texte programmieren.			
		1 Stk.	EP	- Nur EP -
	Feuerwehrperipherie / -orientierung			
	Feuerwehrperipherie / -orientierung			
19.10	Brandschutzschild "BMZ"			
	Brandschutzschild BMZ			
	• nach DIN 4066 • selbstklebende Folie • Abmessungen 105 x 297 mm • Beschriftung "BMZ"			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: Schild BMZ / B09400-01			
	oder gleichwertig:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefen und montieren.			
		2 Stk.	EP GP	
19.11	Feuerwehrlaufkarte			
	Feuerwehrlaufkarte / -einsatzkarte			
	• nach DIN 14675 und in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr. • Format DIN A4 oder DIN A 3 nach Vorgabe der Feuerwehr bzw. der Fachbauleitung • licht- und farbecht im 4-Farb-Druck erstellt, • reiß- und wasserfest laminiert			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	CAD-Grundrissdaten werden zur Erstellung der Laufkarten kostenlos zur Verfügung gestellt.			
	Herstellen und mit Lieferschein übergeben.			
		40 Stk.	EP	GP
19.12	FIZ mit FAT und FBF / 120 Laufkarten A3			
	Informationszentrale / Informations- und Bediensystem			
	Zweiflügeliges Stahlblechgehäuse für a.P.-Montage mittels optionalem Einbaurahmen auch für u.P.Montage.			
	- mit Anschluss an das RS-485-Kommunikationssystem - beide Türen verschließbar linke Seite durch bauseitigen PHZ rechte Seite durch CL1-Schließung - Einbauplatz für genormtes Feuerwehrbedienfeld (FBF) nach DIN 14661 - Einbauplatz für genormtes Feuerwehrranzeigetableau (FAT) nach DIN 14662 - Platz für bis zu 120 Feuerwehrlaufkarten DIN A 3 - Einbauplatz für Handmelder - Stahlblechgehäuse - Farbe: rot RAL 3000 - Schutzart IP 40 - Abmessungen BxHxT in mm: 700x510x100			
	darin eingebaut:			
	Feuerwehrranzeigetableau (FAT) nach DIN 14662			
	- mit Grafik-LCD-Anzeige 128 x 64 Pixel / 8 x 20 Zeichen Text - zeigt automatisch sämtliche Ereignisse der Brandwarnzentrale an - redundante RS-485 Schnittstelle - Aufmerksamkeitssummer, Sammel-LED-Anzeigen für "Alarm", "Störung", "Abschaltung" sowie Betriebs-LED - direkte Anschlussmöglichkeit für Feuerwehrbedienfeld - Leitungslänge max. 1.200m bei Verwendung von KAT-Kabel			
	Feuerwehrbedienfeld (FBF) nach DIN 14661			
	- universelles Feuerwehrbedienfeld - direkter, normenkonformer Anschluss an das FAT - zur einheitlichen Bedienung der Brandwarn- bzw. Brandmelderzentralen durch die Feuerwehr			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Typ: B08100-00 + B08018-00 VdS: G 210128 / G 205138 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' CE: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und alle Texte programmieren.			Übertrag:
		1 Stk.	EP	GP
19.13	Feuerwehrschlüsseldepot RBS Feuerwehrschlüsseldepot FW-SchlüsselDepot (FSD) nach DIN 14675 Klasse 3 mit VdS-Anerkennung. • Inkl. Heizung • Außentür-Anbohrschutz und integrierter LED-Depotbeleuchtung • Rundum-Sabotageschutz für den Einbau in Hohlsäulen oder Leichtbaufassaden • leicht erreichbare Schlüssel durch neuartigen Schwenkmechanismus der Objektschlüsselüberwachung (OSÜ). • modulare Bauweise ermöglicht eine schnelle Ausführung von Wartungsarbeiten • alle Bauteile sind mit Steckverbindern ausgestattet, daher keine Lötarbeiten vor Ort notwendig • komplette Elektronik sowie die Anschlüsse befinden sich auf einer Platine • ansteuerbar in 12-24 Volt durch integrierten Spannungswandler • mit 2 optional bis 3 Objektschlüsselüberwachungen für übergroße Objektschlüssel lieferbar • die Implementierung zusätzlicher OSÜs ist auch nach dem Einbau möglich • schneller Einbau oder Tausch von Überwachungszyindern • bei Bestellung in Kombination mit einer Säule ist das Depot bereits vormontiert • eine Platzierung in der Rohbauphase lässt sich mithilfe der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	optionalen Mauerzarge vornehmen - Umfangreicher Lieferumfang: Rundum-Sabotageschutz, Innentür inkl. VdS-Umstellenschloss (G 10 50 01), Blendrahmen, Montageflansch, 10 m Anschlusskabel, Hilfszylinder für Objektschlüsselüberwachungen, Schlüsselpompe und Montageanleitung - Maße ohne Montageflansch: 195x216x166 mm (HxBxT) - Gewicht: ca. 13 kg Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: B08365-03 VdS: G 103133 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 1 Stk. EP GP			Übertrag:
19.14	Freischaltelement Abloy Freischaltelement Zubehör für alle Schlüsseldepots. Nach DIN 14675 mit VdS-Anerkennung. Dient zur manuellen Auslösung der BMA im Einsatzfall. - nur zu bedienen mit dem individuellen Schlüssel der zuständigen Feuerwehr, z.B. bei nicht flächendeckender Abdeckung von Brandmeldern oder nicht detektierten Alarmen wie Wasserrohrbruch oder Ähnlichem - inklusive Spezialzylinder und 10 Meter Anschlusskabel (Sonderlängen auf Anfrage) - direkte Anschaltung an Solution F1 ohne zusätzliches Eingangsmodul möglich - die im Lieferumfang enthaltene Putzblende mit Staubschutzscheibe gibt zusätzlichen Schutz und sorgt für eine hochwertige Optik - rückseitige Bodenplatte (d): 44 mm. - Maße: 38x38x110 mm (HxBxT) - Gewicht: ca. 1,2 kg Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Typ: B08600-00 VdS: G 192034 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
19.15	Kombi-Regenschutzdach Kombi-Regenschutzdach • für Feuerwehrschrüsseldepot basic und Freischaltelement • Blendrahmen mit Regenschutzdach • für wandmontierte Schüsseldepots/Freischaltelemente • Abmessungen BxHxT in mm: 290x390x70 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: B08375-20 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		1 Stk.	EP	GP
19.16	Blitzleuchte rot Blitzleuchte rot mit VdS-Zulassung • runde kompakte Blitzleuchte • zur Kennzeichnung der Standorte der Feuerwehrperipherie • als Signal- bzw. Hinweisleuchte ohne Alarmierungsfunktion • rote Kalotte und roter Montagesockel - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• automatische Synchronisation • Betriebsspannung 10 - 60 VDC • Stromaufnahme 80 mA / 24 V • Leistung 10 Cd • Blitzfrequenz 1 Hz • Betriebstemperatur -35 °C bis +70°C • Schutzart IP 54 (optional IP 65) • Farbe rot RAL 3000 • Abmessungen DxH in mm 93 x 63 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: B07200-00 VdS: G 207018 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 1 Stk. EP GP			Übertrag:
19.17	Leitersicherung / -halterung Leitersicherung / -halterung aus Stahlblech, pulverbeschichtet in feuerrot (RAL 3000) zur Wandmontage. Zur gesicherten, freihängenden Verwahrung und Halterung einer Leiter. Leitersicherung über 4 Positionen in der Tiefe einstellbar. Schwenkbare Verschlussklappe zur Aufnahme eines Profilhalbzylinder. Inkl. Hinweisschild nach DIN 4066 "Nur für Feuerwehr". Lieferung inkl. Montagematerial. Hinweis: Im Hygienebereich empfehlen wir eine freihängende Montage, für eine vollständige Fußbodenreinigung unterhalb der Leiter. • Gewicht: 4,0 kg • Abmessung max. (BxHxT): 260 x 210 x 285 mm • Abmessung min. (BxHxT): 260 x 210 x 210 mm • max. Sprossenhöhe: 90 mm • max. Leitertiefe: 240 mm Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Typ: reg LSH-PZ oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und montieren.			Übertrag:
		1 Stk.	EP	GP
19.18	Teleskopleiter Aluminium 4x6 Teleskopleiter Aluminium 4x6 Durch ent- und verriegelbare Sicherheitsgelenke schneller Umbau von Steh- zu Anlegeleiter möglich. Mühelose Verstellung von Sprosse zu Sprosse durch seitliche Sicherheits-Rastschlüsse. Standsicher durch Gummiauflagen und seitlich ausklappbarer Standverbreiterung. Auf kleinstem Raum zu transportieren und aufzubewahren. • Abmessungen: 710 x 1.800 x 200 mm • Gewicht: 19,0 kg • Sprossenanzahl: 2x6 bis 2x11 oder 1x22 • Länge (min./max.): 1,80 m/6,26 m • Breite (max.): 1,09 m inkl. Standverbreiterung • Standhöhe (Steh-/Anlegeleiter): 2,35m/5,20 m • Arbeitshöhe (Steh-/Anlegeleiter): 3,85 m/6,70 m • Reichhöhe (Steh-/Anlegeleiter): 4,35 m/7,20 m • Schrittlänge: 2,01 m • Ausführung gemäß: DIN EN 131 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: reg TL 4 x 6 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	CE: '.....'			Übertrag:
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		25 Stk.	EP	GP
19.20	Bezeichnungsschild Handmelder			
	Bezeichnungsschild Handmelder			
	graviertes Kunststoffschild			
	- Schildmaterial aus hochwertigem ABS - Stärke 1mm, selbstklebend - Klebeschicht extrem haftend (Scotch 468) - mögliche Ausführungen: - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe schwarz - Grundfarbe rot / Schriftfarbe weiß - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe rot - Schrifthöhe 8mm - Schildgröße 40 x 12,5 mm - beschriftet mit Meldergruppen- und Meldernummer			
	Liefern und an Handmelder anbringen.			
		25 Stk.	EP	GP
19.21	Ersatzglasscheibe für Handmelder			
	Ersatzglasscheibe für Handmelder			
	Ersatzglasscheibe unbedruckt nach DIN EN54 Teil 11			
	Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH			
	Typ: HFM - EG / B12202-00			
	oder gleichwertig			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern und mit Lieferschein übergeben.			
		10 Stk.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
19.22	Ersatzschlüssel für Handmelder Ersatzschlüssel für Handmelder in Kunststoffausführung Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: HFM - S / B12205-00 oder gleichwertig Fabrikat: '.....' Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Lieferrn und mit Lieferschein übergeben.			
		5 Stk.	EP	GP
	Automatische punktförmige Melder Automatische punktförmige Melder			
19.23	Optischer Rauchmelder mit Sockel Optischer Rauchmelder In Ringbusttechnik mit High-Performance Rauchkammer nach EN 54-7, EN 54-17 • programmierbare Detektionsalgorithmen (Betriebsart TM) • mit ESP-Protokoll, daher praktisch immun gegen EMV- und Kommunikations-Störungen • mit Flat-Response-Technologie zur optimierten Rauchdetektion. Dies führt zu einem erheblich erweiterten Ansprechspektrum gegenüber brennbaren Materialien (Breitbandmelder). • Automatische Ruhewertnachführung bei Verschmutzung => konstant bleibende Empfindlichkeit • per Software kann die Empfindlichkeit den Umgebungsbedingungen angepasst werden • Low Power Modus • elektronische Adressierung (Flash) • 2 Alarm-LEDs erlauben eine 360°-Sicht des ausgelösten Melders • integrierte ein- und ausgangsseitige Trennelemente • Betriebsspannung 17 41 VDC • Temperaturbereich -10°C bis +50°C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Abmessungen DxH in mm: 100x53 inkl. Sockel • Farbe weiß RAL 9003 • Betriebsspannung 17 - 41 V DC • Ruhestrom 400 µA / 120 µA im Low Power Modus • Temperaturbereich -10 °C bis + 50 °C • Schutzart IP 42 Inkl. Meldersockel und Staubschutzkappe während der Bauzeit. Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: ALN-EN(WHT)-SCI + YBV-R/4(WHT) VdS: G 218026 CE: 2831-CPR-F1927 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' CE: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren, parametrieren und betriebsfertig anschließen. 60 Stk. EP GP			Übertrag:
19.24	Melderbezeichnungsschild bis 4m Melderbezeichnungsschild graviiertes Kunststoffschild zur Bezeichnung von automatischen Meldern bis 4m Montagehöhe • Signalisationstext nach DIN 1450 • Schildmaterial aus hochwertigem ABS • Stärke 1mm, selbstklebend • Klebeschicht extrem haftend (Scotch 468) • mögliche Ausführungen: - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe schwarz - Grundfarbe rot / Schriftfarbe weiß - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe rot Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Schrifthöhe 16 mm • Schildgröße 80 x 25 mm • beschriftet mit Meldergruppen- und Meldernummer Liefern und bis 4m Montagehöhe anbringen. Übertrag:			
		44 Stk.	EP	GP
19.25	MehrpPreis Zwischendeckenmelder MehrpPreis Zwischendeckenmelder MehrpPreis für die Montage eines punktförmigen Melders in einer abgehängten Decke einschließlich dem dafür erforderlichen Zubehör wie a.P.-Montagering, Kabelzugentlastung und zusätzlichem Melderbezeichnungsschild. Eine Revisionsöffnung mit einem Öffnungsmaß von mindestens 0,4 x 0,4m gemäß DIN VDE 0833-2 wird bauseits erstellt. Montagehöhe bis 4m. Übertrag:			
		60 Stk.	EP	GP
19.26	Multisensormelder mit Sockel Multisensormelder In Ringbustechnik mit High-Performance Rauchkammer nach EN 54-5, EN 54-7, EN 54-17, EN 54-29 • beinhaltet optische und Wärme-Sensoren • Wärmebetriebsarten bis +88 °C • programmierbare Detektionsalgorithmen (Betriebsart TM) • einstellbare Empfindlichkeiten • verschiedene Modi automatisch oder zeit-/ereignisabhängig schaltbar • mit ESP-Protokoll, daher praktisch immun gegen EMV- und Kommunikations-Störungen • mit Flat-Response-Technologie zur optimierten Rauchdetektion. Dies führt zu einem erheblich erweiterten Ansprechspektrum gegenüber brennbaren Materialien (Breitbandmelder). • Automatische Ruhewertnachführung bei Verschmutzung => konstant bleibende Empfindlichkeit • per Software kann die Empfindlichkeit den Umgebungsbedingungen angepasst werden • Low Power Modus • elektronische Adressierung (Flash) • 2 Alarm-LEDs erlauben eine 360°-Sicht des ausgelösten Melders Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• integrierte ein- und ausgangsseitige Trennelemente • Betriebsspannung 17 41 VDC • Temperaturbereich -10°C bis +50°C • Abmessungen DxH in mm: 100x53 inkl. Sockel • Farbe weiß RAL 9003 • Betriebsspannung 17 - 41 V DC • Ruhestrom 400 µA / 120 µA im Low Power Modus • Temperaturbereich -10 °C bis + 50 °C • Schutzart IP 42 Inkl. Meldersockel und Staubschutzkappe während der Bauzeit. Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: ACC-EN(WHT)-SCI + YBV-R/4(WHT) VdS: G 218018 CE: 2831-CPR-F2015 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' CE: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren, parametrieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		120 Stk.	EP	GP
19.27	Melderbezeichnungsschild bis 4m Melderbezeichnungsschild graviertes Kunststoffschild zur Bezeichnung von automatischen Meldern bis 4m Montagehöhe • Signalisationstext nach DIN 1450 • Schildmaterial aus hochwertigem ABS • Stärke 1mm, selbstklebend • Klebeschicht extrem haftend (Scotch 468) • mögliche Ausführungen: - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe schwarz - Grundfarbe rot / Schriftfarbe weiß - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe rot • Schrifthöhe 16 mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Schildgröße 80 x 25 mm - beschriftet mit Meldergruppen- und Meldernummer Liefern und bis 4m Montagehöhe anbringen. Übertrag:	88 Stk.	EP	GP
19.28	Melderbezeichnungsschild bis 9m Melderbezeichnungsschild graviertes Kunststoffschild zur Bezeichnung von automatischen Meldern bis 9m Montagehöhe - Signalisationstext nach DIN 1450 - Schildmaterial aus hochwertigem ABS - Stärke 1mm, selbstklebend - Klebeschicht extrem haftend (Scotch 468) - mögliche Ausführungen: - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe schwarz - Grundfarbe rot / Schriftfarbe weiß - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe rot - Schriftgröße 50 mm - Schildgröße 80 x 100 mm - beschriftet mit Meldergruppen- und Meldernummer Liefern und bis 9m Montagehöhe anbringen. Übertrag:	32 Stk.	EP	GP
19.29	Multiwärme- Ringbusmelder mit Sockel Multi Wärme- Ringbusmelder ATJ-EN weiß RAL 9003, mit Maximal- und Differenzialmelder Beinhaltet Multi-Wärme-Sensoren mit Thermo-Maximal-Auswertung und Differenzialauswertung automatisch oder Zeit-/Ereignisabhängig schaltbar Mit ESP-Protokoll, daher praktisch immun gegen EMV- und Kommunikations-Störungen Per Software kann die Empfindlichkeit den Umgebungsbedingungen angepasst werden Low Power Modus elektronische Adressierung (Flash) 2 Alarm-LEDs erlauben eine 360°-Sicht des ausgelösten Melders ohne Melder kennzeichnungsschild Technische Daten: Betriebsspannung: 17 - 41 V DC Ruhestrom normal: 350 µA Ruhestrom low Power: 120 µA Temperaturbereich: -10 °C bis +50 °C Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Luftfeuchtigkeit: max. 95 % Farbe: weiß RAL 9003 Abmessungen: 100 x 45 mm (D x H) Gewicht: 95g (140g mit Sockel) Prüfnorm: EN54-5 Leistungserkl. / DoP: 2831-CPR-F1996 VdS-Nr. G 213081 CE 2831-CPR-F1996 Inkl. Meldersockel und Staubschutzkappe während der Bauzeit. Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: Multi Wärme- Ringbusmelder ATJ-EN(WHT) VdS: G 213081 CE: 2831-CPR-F1996 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' CE: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren, parametrieren und betriebsfertig anschließen. 3 Stk. EP GP			
19.30	Melderbezeichnungsschild bis 4m Melderbezeichnungsschild graviertes Kunststoffschild zur Bezeichnung von automatischen Meldern bis 4m Montagehöhe • Signalisationstext nach DIN 1450 • Schildmaterial aus hochwertigem ABS • Stärke 1mm, selbstklebend • Klebeschicht extrem haftend (Scotch 468) • mögliche Ausführungen: - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe schwarz - Grundfarbe rot / Schriftfarbe weiß - Grundfarbe weiß / Schriftfarbe rot • Schrifthöhe 16 mm Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Schildgröße 80 x 25 mm - beschriftet mit Meldergruppen- und Meldernummer Liefern und bis 4m Montagehöhe anbringen. Übertrag: 3 Stk. EP GP Hinweistext Hochiki Modulare Sockelsignalgeber Alle nachfolgend aufgeführten punktförmigen Melder müssen zum Zwecke der örtlichen Alarmierung jederzeit und unabhängig von der Detektionsart mit modularen akustischen Signalgebern oder modularen akustisch/optischen Signalgebern ausgestattet werden können ohne dass hierfür andere Sockel oder Melder eingesetzt werden müssen. Die Signalgeber werden in einen vorhandenen Sockel zwischen den Melder und den Sockel eingesetzt. Die Nachrüstung muss werkzeuglos auch während z. B. einer Sachverständigenabnahme erfolgen können. Aus Nachhaltigkeits- und Kostengründen muss gewährleistet sein, dass die Signalgeber beim turnusmäßigen Meldertausch entsprechend DIN 14675 weiterverwendet werden können. Sockelsignalgeber Sockelsignalgeber			
19.31	Sockelsignalgeber akustisch mit Trenner Sockelsignalgeber akustisch In Ringbustechnik - modulare Montage werkzeuglos zwischen Meldersockel und Melder - jederzeit unter allen verfügbaren punktförmigen Meldern (optisch, optisch/thermisch, thermisch) mit integrierten Trennern nachrüstbar - nachhaltig und kostengünstig, bleibt beim turnusmäßigen Meldertausch nach DIN 14675 erhalten - Stromversorgung erfolgt durch den Ringbus - mit ESP-Protokoll, daher praktisch immun gegen EMV- und Kommunikations-Störungen - elektronische Adressierung (Flash) 10 verschiedene "Lautstärken" an der Zentrale einstellbar 51 verschiedene Tonarten inkl. DIN-TON - integrierte ein- und ausgangsseitige Trennelemente - Betriebsspannung 17 - 41 VDC Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Schalldruck 50 - 98 dB/A - Alarmstrom 3 mA bei 85 dB/A - Farbe: weiß RAL 9003 - Schutzart IP 21 - Abmessungen DxH in mm: 112 x 67 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: YBO-BS2(SCI)WHT / B07152-00 VdS: beantragt CE: 2831-CPR-F4538 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' CE: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren, parametrieren und betriebsfertig anschließen. 55 Stk. EP GP Steuerbausteine / Koppler Steuerbausteine / Koppler			Übertrag:
19.32	2-fach-Relaismodul mit Eingang 2-fach-Relaismodul mit Eingang - mit 2 durch die BMZ frei programmierbaren Relais - beide Relais werden unabhängig voneinander programmiert und geschaltet 1 zusätzlicher Eingang zur Überwachung von potenzialfreien Schaltkontakten - mit ESP-Protokoll, daher immun gegen EMV- und Kommunikations-Störungen - durch sehr geringe Stromaufnahme direkt vom Loop zu versorgen - Kabeleinführung durch vorgestanzte Ausbrüche seitlich und von hinten - Betriebsspannung 17 41 VDC - Relaisausgänge jeweils 30 VDC / 1 A - Schutzart IP 54 (optional IP 65) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Temperaturbereich -10°C bis + 50°C • Abmessungen BxHxT in mm 157x127x35 Fabrikat: NSC Sicherheitstechnik GmbH Typ: CHQ-DRC2(SCI) / B02450-03 VdS: G 215078 CE: 2831-CPR-F0936 oder gleichwertig: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' VdS: '.....' CE: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern, montieren, parametrieren und betriebsfertig anschließen.			Übertrag:
		8 Stk.	EP	GP
19.33	Kopplerbezeichnungsschild Kopplerbezeichnungsschild graviertes Kunststoffschild zur Bezeichnung von automatischen Meldern bis 4m Montagehöhe • Signalisationstext nach DIN 1450 • Schildmaterial aus hochwertigem ABS • Stärke 1mm, selbstklebend • Klebeschicht extrem haftend (Scotch 468) • mögliche Ausführungen: Grundfarbe weiß / Schriftfarbe schwarz Grundfarbe rot / Schriftfarbe weiß Grundfarbe weiß / Schriftfarbe rot • Schrifthöhe 16 mm • Schildgröße 80 x 25 mm • beschriftet mit Meldergruppen- und Meldernummer Liefern und am Koppler anbringen.			
		8 Stk.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Dienstleistungen			
	Dienstleistungen			
19.34	Aufschaltung Fremdgewerk Allgemein Anschaltung Fremdgewerk			
	Wie z.B. Lüftungsabschaltungen, Fluchttürsteuerungen, Aufzugssteuerungen, Brandfallklappen, Brandschutzvorhänge etc. In jeweils gemeinsamen Terminen mit den Errichterfirmen der Fremdgewerke, einschließlich Funktionstest und Erstellung eines Prüfprotokolls inkl. An- und Abfahrt einschl. aller Nebenkosten, je Anschaltung.			
	Die hierfür erforderlichen Anschaltebausteine sind in einer separaten LV-Position erfasst.			
		4 Stk.	EP	GP
19.35	Abnahme Leitungsnetz			
	Abnahme Leitungsnetz			
	Abnahme des Leitungsnetzes für die Installation der Gefahrenmeldeanlage. Die Leitungsverlegung wird durch ein örtliches Elektroinstallationsunternehmen ausgeführt.			
	In der Position sind die Überprüfung der Verlegung, Abnahme und Übernahme zu kalkulieren.			
		1 psch		GP
19.36	Koordination Anträge			
	Koordination und Vorbereitung			
	sämtlicher Anträge zur Aufschaltung der Anlage über das Konzessionsnetz zur Feuerwehr. Alle Unterlagen gemäß Vorgaben von Feuerwehr/Baurechtsamt/Konzessionär sind der Auftraggeberseite vollständig vorausgefüllt zur Unterschrift und Weiterleitung vorzulegen.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
19.37	Koordination Hauptfeuermelder Koordinierung des Hauptmelderanschlusses mit Konzessionär und Bereitstellung des auftragnehmerseitigen technischen Personals für die Aufschaltung der Brandmelderzentrale.	1 psch		GP
19.38	Inbetriebnahme Brandmeldeanlage (BMA) Inbetriebnahme Inbetriebnahme und Programmierung der Brandmelderzentrale und der Melder mit den für den Einsatzort notwendigen Systemparametern einschließlich Klartext mit Raumbezeichnung und Raumnummer für jeden Melder. Das sind insbesondere Meldergruppen, Meldertypen und Melderanzahl sowie Verknüpfungen mit und ohne Steuerfunktionen. Interventions- und Verzögerungsbetrieb können nach Absprache mit der örtlichen Feuerwehr im Rahmen der zulässigen Grenzwerte programmiert werden. Vor der Programmierung sind die Raumnummern und Bezeichnungen von der Fachbauleitung freigeben zu lassen. Einschließlich 1:1 Melderprüfung inkl. Prüfprotokoll.	1 psch		GP
19.39	Dokumentation (BMA) Dokumentation Der Brandmeldeanlage entsprechend DIN 14675 inkl.: • Anlagenbeschreibung • Betriebsbuch zum Deponieren bei der BMZ / FIZ • Bedienungsanleitung • Objektspezifische Kurzbedienungsanleitung nach Vorgabe in laminiierter Ausführung • Ausführungs- und Übersichtspläne • Klemmleistenbelegungspläne • Meldergruppenverzeichnis • Liste der Anlagenteile • Blockdiagramm • Steuermatrix • Kopien der Feuerwehrlaufkarten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Inbetriebsetzungs- und Abnahmeprotokolle • Programmierung der Anlage auf Datenträger • Programmierung der Anlage als Papierausdruck • CAD-Zeichnungen zusätzlich auf CD gespeichert • VdS-Zertifikate der eingesetzten Bauteile • Zertifikate der Errichterfirmen nach DIN 14675 In 3-facher Ausfertigung in Ordnern geheftet mit einem Register übersichtlich unterteilt, auf farbig angelegtem Papier und auf Datenträger im PDF- sowie Originaldatenformat.			Übertrag:
		1 psch		GP
19.40	Teilnahme Sachverständigenabnahme Sachverständigenabnahme Abnahme der Brandmelde- /Brandwarnanlageanlage mit einer auftragnehmer beauftragten und bezahlten staatlich anerkannten sachverständigen Person			
		1 psch		GP
19.41	Abnahme Abnahme Abnahme der Brandmelde-/Brandwarnanlage mit der Vertretung der beauftragenden Stelle, ggf. der Brandschutzdienststelle und der Vertretung der Fachplanung. Bei der Abnahme der Anlage ist auftragnehmerseitig die Dokumentation gemäß Position „Dokumentation“ zu übergeben			
		1 psch		GP
19.42	Einweisung in die Bedienfunktionen Einweisung in die Bedienfunktionen Einweisung des Bedienpersonals in die Funktionen der Brandmelde- bzw. Brandwarnanlage einschließlich Hinweise und Unterweisung In die Betreiberpflichten entsprechend DIN 14675 bzw. DIN VDE V 0826-2 einschließlich Dokumentation und Protokoll.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
19.43	Wartung/Instandhaltung Wartungsvertrag für vorgenannte Brand- meldeanlage: 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 Auf- nahme der Arbeiten für die Störungsbesei- tigung vor Ort innerhalb ??????. Stunden zu. Kostenangabe pro Jahr. Laufzeit: ??.. Jahre Grundvoraussetzung für den Wartungsvertrag ist, dass sich der Betreiber nach Ablauf der Laufzeit bei Bedarf an einen anderen Facherrichter nach DIN14675 wenden kann und nicht an einen Hersteller gebunden ist, welcher die Wartung nur selbst durchführen kann. Die notwendige Zentralenprogrammiersoftware und alle Komponenten des Systems, müssen am freien Markt für jeden Facherrichter nach DIN14675, welcher im Besitz einer Liefer- und Schulungszusage für das angebotene Fabrikat ist, erhältlich sein!			
		1 psch	EP	- Nur EP -
	Brandmeldekabel Brandmeldekabel Installationskabel mit statischem Schirm, mit roter Kennzeichnung als Brandmeldekabel Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offene Kanäle und offenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie geschlossene Hohlbodensysteme			
19.44	Brandmeldekabel rot 2x2x0,8 Brandmeldekabel rot 2x2x0,8 CU-Zahl 25			
		4.725 m	EP GP	
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
19.45	Brandmeldekabel rot 4x2x0,8 Brandmeldekabel rot 4x2x0,8 CU-Zahl 45	220 m	EP	GP
19.46	Brandmeldekabel rot 20x2x0,8 Brandmeldekabel rot 20x2x0,8 CU-Zahl 101	150 m	EP	GP
	Erdkabel als Brandmeldekabel Brandmeldekabel als Erdkabel ausgeführt als Installationskabel mit statischem Schirm, mit Kennzeichnung als Brandmeldekabel Verlegen im Sandbett und einziehen in vorhandene Rohre			
19.47	Brandmeldeaußenkabel 2x2x0,8 Brandmeldekabel 2x2x0,8 CU-Zahl 20	60 m	EP	GP
19.48	Brandmeldeaußenkabel rot 4x2x0,8 Brandmeldeaußenkabel rot 4x2x0,8 CU-Zahl 40	35 m	EP	GP
19.49	Brandmeldeaußenkabel rot 20x2x0,8 Brandmeldekabel rot 20x2x0,8 CU-Zahl 101	50 m	EP	GP
	Brandmeldekabel E30 Brandmeldekabel E30 Installationskabel mit Funktionserhalt E30 mit statischem Schirm, bündelverseilt Bd mit roter Kennzeichnung als Brandmeldekabel			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verlegen auf vorhandene Pritschen, Wannen, in offene Kanäle und öffnenbare Doppelböden oder Einziehen in vorhandene Rohre und Kanäle sowie geschlossene Hohlbodensysteme			Übertrag:
19.50	JE-H(St)H Bd E30 JE-H(St)H Bd E30 2 x 2 x 0,8 , CU-Zahl 25	450 m	EP	GP
	Qualitätsbeschreibung Stundenlohnarbeiten Qualitätsbeschreibung Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung der Objektüberwachung ausgeführt werden. Die nachstehend aufgeführten Stunden sind vorgesehen für die Ausführung von unvorhersehbaren Arbeiten. Sie dienen nicht zur Erfüllung von Leistungen, die bereits mit den EHP der LV-Positionen abgegolten sind oder damit in Zusammenhang stehen. Die Vergütung erfolgt nach den EHP nachstehender Pos. und den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden auf der Baustelle. Überstundenzuschläge werden nur anerkannt, wenn diese ausdrücklich gefordert wurden. Die Verrechnungssätze verstehen sich einschl. Unternehmerzuschlag, Sozialkassenbeitrag, Vermögensbildung und Lohnnebenkosten wie Fahrgeld, Auslösung, Zulagen etc. Für die Abrechnung von Materialien, die bei der Ausführung von Stundenlohnarbeiten verarbeitet werden, ist der Materialanteil der EHP des LV zugrunde zu legen. Zur Verrechnung kommt nur ein vermittelter Meister-, Obermonteur-, Fachmonteur-, Fachhelfer-Stundensatz.			
19.51	Stundensatz Service Techniker BMA Stundensatz Service Techniker Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einschl. vermögenswirksame Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge u. dgl.) Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen. Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten. Service Techniker BMA			Übertrag:
		1 h	EP	- Nur EP -
Summe Abschnitt 19		KGR 456, Brandmelde- Anlage, Netto:		
20 Abschnitt KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik				
	Daten- und Telefontechnik Daten- und Telefontechnik			
20.1	EDV Schrank 42HE 5309.126 VX IT std. RAL 7035 BHT 800x2000x1000 VX IT Netzwerk-, Server-, Elektronikschrank, Variante "standard" IT Rack, Ausbauhöhe 42 HE, Sichttür vorne, zweiteilige geschlossene Stahlblechtür hinten. Rahmengestell: Vormontiertes IT-Rack, bestehend aus einem verwindungssteifen, verschweißten, allseitig symmetrischen Rahmengestell aus gewalzten, 9-fach gekanteten, geschlossenen Hohlprofilen, mit Lochung im Maßraster von 25 mm. Rahmen mit integrierten Blindnietmuttern M6, zur schutzartgerechten Befestigung von Beschlagteilen am Profil. Alle Profilkanten abgerundet. Horizontale Profile mit integrierter Rinne oberhalb der PU Schaum-Dichtung zum Schutz der selbigen. Umlaufend gleiche Profile mit zwei Montageebenen, von innen und außen zugänglich, für den platzsparenden und schnellen Innenausbau. Vierkantlochung rundum für den Einsatz von Käfigmutter und metrische Schrauben bis M8. Boden: Angeschweißter Bodenrahmen mit integrierter Verstärkung zur direkten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verschraubung des Schrankes von der Gehäuseinnenseite mit dem Untergrund. Offener Bodenrahmen, ohne Bodenbleche, wahlweise zur individuellen Bestückung mit Bodenmodulen aus dem Zubehörprogramm. Anreihbar nach allen Seiten. Belastbar bis 15.000 N, statisch, bis 12.000 N nach UL 2416. Front- und Rücktür: Vorne Aluminiumsichttür (IP 55) mit Sichtscheibe aus 3 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG), eingefasst in Aluminiumprofilen, vertikal silbergrau eloxiert, horizontal lackiert, RAL 9005. Tür, mit aufgeschäumter Dichtung, dreifach scharniert, mit Stangenverschluss vierfach verriegelt. Türanschlag wechselbar, Scharnierstifte mit integrierter Justierhilfe, Türöffnungswinkel 240° bei Einzelaufstellung, 105° in Anreihung. Stahlblechrücktür, zweiteilig, vertikal geteilt geschlossen (IP 20), mit geschäumter PU-Dichtung. Rücktür, mit beidseitig integriertem Verstärkungsprofil dreifach scharniert, mit mittigem Stangenverschluss dreifach verriegelt. Bedienung komplett von der Außenseite, kein Zugriff im Bereich der Ausbauten notwendig. Türanschlag wechselbar, Scharnierstifte mit integrierter Justierhilfe, Türöffnungswinkel 240° bei Einzelaufstellung und 160° in Anreihung. Anreiherscharniere mit 180 ° Öffnungswinkel für Front- und Rücktür, gesondert über das Zubehörprogramm erhältlich. Beide Türen mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder (30/10) mm, mit Sicherheitsschließung 3524 E. Dachblech: Dachblech, mehrteilig, mit beidseitiger Kabeleinführung in der gesamten Schranktiefe, über Bürstenleisten. Die mehrteilige Ausgestaltung ermöglicht eine Demontage des Dachbleches trotz bereits erfolgter Verkabelung, was eine deutlich vereinfachte Nach- oder Umrüstung ermöglicht. Dach inkl. verdecktem Ausbruch zur Aufnahme einer Lüftereinheit zur aktiven Belüftung. Zur Unterstützung einer passiven Belüftung lässt sich das Deckblech wahlweise mittels Bolzen auf Distanz setzen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Montageebenen: Schrank vormontiert mit zwei 482,6 mm (19") - Montageebenen, vorne und hinten. Die statische Gesamtbelastbarkeit beider Montageebenen beträgt 15.000 N Dynamische Belastbarkeit (Bewegung auf Transportmodul) bis 10.000 N. Montageebene bestehend aus Universalprofilschienen für Server-, Netzwerk- und Elektronikanwendungen, vorne und hinten, tiefenvariabel, im Maßraster von 15 mm, an Tiefenstrebe oben und unten im Schrankrahmengerüst, verschraubt. Die zölligen Montageebenen lassen sich sowohl symmetrisch, als auch asymmetrisch, seitlich versetzt, im Gehäuse positionieren. Die Realisation alternativer Befestigungsmaße 21", 23" oder für 24"-Komponenten ist ebenfalls möglich. Profilschienen vorne und hinten, Materialstärke 2,0 mm, inklusiv zusätzlichem Lochbild nach Standard EIA 310 E. Alle Höheneinheiten an den Profilschienen gekennzeichnet und gegenläufig durchnummeriert. HE-Kennzeichnung beider Montageebenen zur vereinfachten Montage der Ausbaukomponenten von vorne außen und hinten innenliegend ablesbar. Profilschienen vorne vorbereitet für die werkzeuglose Aufnahme von Kabelführungshilfen zur Organisation einer strukturierten Verkabelung in höchster Packungsdichte. Profilschienen hinten vorbereitet zur beidseitigen Aufnahme einer Power Distribution Unit (PDU) im 1 HE Formfaktor zur Elektrifizierung des Schrankes, ohne Verbrauch an Ausbauvolumen durch die besonders platzsparende seitliche Montage zwischen Montageebene und Seitenwand im Zero-U Space. Lieferumfang: Lieferumfang inkl. praxiserprobtem Montagezubehör, wie Distanzstücken zum optionalen Anheben des Abdeckblechs, Befestigungszubehör für 19"-Ausbaukomponenten bestehend aus 12 Stk. 19"-Fastener 1 HE, kontaktierend und 25 Stk. Innensechsrund-Schrauben, leitend,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Unterlegscheiben in der Gewindegröße M5. Potenzialausgleich: Alle Beplankungsteile mit automatischem Potenzialausgleich bzw. vorbereitet zur Befestigung von Erdungsbändern. 19"-Befestigungszubehör ist im Lieferumfang lose beigelegt. Ein Potenzialausgleich-Set ist im Zubehör erhältlich. Seitenwände: Seitenwände nicht im Lieferumfang enthalten. Einteilige verschraubte Variante (IP 55), wie auch horizontal geteilte und vertikal geteilte, scharnierte Variante (IP 20) über das Zubehörprogramm erhältlich. QR Code: Gedruckter QR Code auf allen Flachteilen, Dach, Wände, Türen und Typenschild, dient der eindeutigen Kennzeichnung einzelner Bestandteile dem einfachen Abruf relevanter Produkt-Informationen und -Dokumentationen, sowie der eindeutigen Nachverfolgbarkeit dieser Einzelteile. Material: Schrankgerüst, Dach: Stahlblech 1,5 mm Rücktür: Stahlblech 2,0 mm Fronttür: Aluminium 1,5 mm, ESG 3,0 mm 19"-Profilschienen: Stahlblech 2,0 mm Oberflächenausführung (Stahlblech): Dreifache Behandlung der Oberfläche als Korrosionsschutz und zur Beständigkeit gegenüber Mineralölen, Schmierstoffen, Bearbeitungsemulsionen und Lösungsmitteln: Nanokeramische Beschichtung, Elektrophorese-Tauchgrundierung, Lackierung in RAL 7035/9005, Struktur pulverbeschichtet. Schutzklassen: Schutzart nach IEC 60 529 (mit montierten Seitenwänden oder in abgedichteter Anreihung): IP 00 Schutzart nach NEMA (mit montierten Seitenwänden oder in abgedichteter Anreihung): --- Oberfläche: Flachteile, Türen, Innenausbau, lackiert RAL 7035/9005 Aluminiumfronttüre, vertikal, Aluminium, silbergrau eloxiert Aluminiumfronttüre, horizontal, Aluminium, lackiert, RAL 9005 Approbationen:			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	UL2416 NITW (NFPA70, NFPA75) IEC/EN 60950 (CB Zertifikat und Report) IEC/EN 62368 (CB Zertifikat und Report) Abmessungen (BHT): 800x2000x1000 mm Erdungsmaßnahmen sind gemäß der Risikobewertung nach DIN EN 62368-1 für VX IT Schränke nicht erforderlich, daher ist ein Erdungszubehör im Lieferumfang nicht enthalten. Für erhöhte EMV Anforderungen kann ein Potenzialausgleich-Set über das Zubehörprogramm erworben werden. (5302.027 und 5302.028) Artikelnummer: VX IT 5309.126 Hersteller: Rittal GmbH & Co. KG mit folgender weiterer Ausstattung 7111900 2 VE Kabelführungsbügel chromatiert, HxT: 85x125 mm 5302022 1 VE Kombischiene für VX IT, für Schrankbreite/-tiefe: 1000mm 8640035 1 VE VX Sockel-Blenden, seitlich, H: 100 mm, für T: 1000 mm 8100245 1 VE VX Seitenwand, verschraubbar, für HT: 2000x1000 mm 8640003 1 VE VX Sockel-Eckstück mit Blende, vorne/hinten, H: 100 mm, für B: 800 mm oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
20.2	EDV Schrank 24HE 5303.134 VX IT std. RAL 7035 BHT 800x1200x800 VX IT Netzwerk-, Serverschrank, Variante "standard" IT Rack mit erhöhter Schutzart, Ausbauhöhe 24 HE, Sichttür vorne, einteilige geschlossene Stahlblechtür hinten - Schutzart (IP 55). Rahmengestell: Vormontiertes IT-Rack, bestehend aus einem verwindungssteifen, verschweißten, allseitig symmetrischen Rahmengestell aus gewalzten, 9-fach gekanteten, geschlossenen Hohlprofilen, mit Lochung im			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Maßraster von 25 mm. Rahmen mit integrierten Blindnietmuttern M6, zur schutzartgerechten Befestigung von Beschlagteilen am Profil. Alle Profilkanten abgerundet. Horizontale Profile mit integrierter Rinne oberhalb der PU Schaum-Dichtung zum Schutz der selbigen. Umlaufend gleiche Profile mit zwei Montageebenen, von innen und außen zugänglich, für den platzsparenden und schnellen Innenausbau. Vierkantlochung rundum für den Einsatz von Käfigmuttern und metrische Schrauben bis M8. Boden: Angeschweißter Bodenrahmen mit integrierter Verstärkung zur direkten Verschraubung des Schrankes von der Gehäuseinnenseite mit dem Untergrund. Bodenblech, geschlossen, mehrfach geteilt, herausnehmbar und austauschbar, montiert. Dichtsatz für Bodenbleche beigefügt, Anreihdichtung (IP 55) Bestandteil der Anreihsätze. Anreihbar nach allen Seiten. Belastbar bis 8.000 N, statisch, bis 8.000 N nach UL 2416. Front- und Rücktür: Vorne Aluminiumsichttür (IP 55) mit Sichtscheibe aus 3 mm Einscheibensicherheitsglas (ESG), eingefasst in Aluminiumprofilen, vertikal silbergrau eloxiert, horizontal lackiert, RAL 9005. Tür, mit aufgeschäumter Dichtung, zweifach scharniert, mit Stangenverschluss zweifach verriegelt. Türanschlag wechselbar, Scharnierstifte mit integrierter Justierhilfe, Türöffnungswinkel 240° bei Einzelaufstellung, 105° in Anreihung. Stahlblechrücktür, einteilig, geschlossen (IP 55), mit geschäumter PU-Dichtung. Rücktür, mit herausnehmbaren Türrohrrahmen mit integrierter Lochung im Maßraster von 25 mm und integrierten Hammerkopfausschnitten zur Kabelabfangung zweifach scharniert, mit mittigem Stangenverschluss zweifach verriegelt. Türanschlag wechselbar, Scharnierstifte mit integrierter Justierhilfe, Türöffnungswinkel 240° bei Einzelaufstellung und 134° in			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anreihung. Beide Türen mit Komfortgriff für Profilhalbzylinder (30/10) mm, mit Sicherheitsschließung 3524 E. Dachblech: Einteiliges, geschlossenes, verschraubtes Dachblech mit umlaufend geschäumter Dichtung. Zur Unterstützung einer passiven Belüftung lässt sich das Dachblech wahlweise mittels Bolzen auf Distanz setzen. Montageebenen: Schrank vormontiert mit zwei 482,6 mm (19") - Montageebenen, vorne und hinten. Die statische Gesamtbelastbarkeit beider Montageebenen beträgt 8.000 N. Dynamische Belastbarkeit (Bewegung auf Transportmodul) bis 8.000 N. Montageebene bestehend aus Universalprofilschienen für Server-, Netzwerk- und Elektronikanwendungen, vorne und hinten, tiefenvariabel, im Maßraster von 12,5 mm, an Quertraverse oben und unten im Schrankrahmengerüst, verschraubt. Die zölligen Montageebenen lassen sich sowohl symmetrisch, als auch asymmetrisch, seitlich versetzt, im Gehäuse positionieren. Die Realisation alternativer Befestigungsmaße 21", 23" oder für 24"-Komponenten ist ebenfalls möglich. Profilschienen vorne und hinten, Materialstärke 2,0 mm, inklusiv zusätzlichem Lochbild nach Standard EIA 310 E. Alle Höheneinheiten an den Profilschienen gekennzeichnet und gegenläufig durchnummeriert. HE-Kennzeichnung beider Montageebenen zur vereinfachten Montage der Ausbaukomponenten von vorne außen und hinten innenliegend ablesbar. Profilschienen vorne vorbereitet für die werkzeuglose Aufnahme von Kabelführungshilfen zur Organisation einer strukturierten Verkabelung in höchster Packungsdichte. Profilschienen hinten vorbereitet zur beidseitigen Aufnahme einer Power Distribution Unit (PDU) im 1 HE Formfaktor zur Elektrifizierung des Schrankes, ohne Verbrauch an Ausbauvolumen durch die besonders platzsparende seitliche Montage zwischen Montageebene und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Seitenwand im Zero-U Space. Lieferumfang: Befestigungszubehör für 19"-Ausbaukomponenten bestehend aus 12 Stk. 19"-Fastener 1 HE, kontaktierend und 25 Stk. Innensechsrund-Schrauben, leitend, mit Unterlegscheiben in der Gewindegröße M5. Potenzialausgleich: Alle Beplankungsteile mit automatischem Potenzialausgleich bzw. vorbereitet zur Befestigung von Erdungsbändern. 19"-Befestigungszubehör ist im Lieferumfang lose beigelegt. Ein Potenzialausgleich-Set ist im Zubehör erhältlich. Seitenwände: Seitenwände nicht im Lieferumfang enthalten. Einteilige verschraubte Variante (IP 55) über das Zubehörprogramm erhältlich. QR Code: Gedruckter QR Code auf allen Flachteilen, Dach, Wände, Türen und Typenschild, dient der eindeutigen Kennzeichnung einzelner Bestandteile dem einfachen Abruf relevanter Produkt-Informationen und -Dokumentationen, sowie der eindeutigen Nachverfolgbarkeit dieser Einzelteile. Material: Stahlblech, Aluminium Schrackgerüst, Dach: Stahlblech 1,5 mm Rücktür: Stahlblech 2,0 mm Fronttür: Aluminium 1,5 mm, ESG 3,0 mm 19"-Profilschienen: Stahlblech 2,0 mm Oberflächenausführung (Stahlblech): Dreifache Behandlung der Oberfläche als Korrosionsschutz und zur Beständigkeit gegenüber Mineralölen, Schmierstoffen, Bearbeitungsemulsionen und Lösungsmitteln: Nanokeramische Beschichtung, Elektrophorese-Tauchgrundierung, Lackierung in RAL 7035/9005, Struktur pulverbeschichtet. Schutzklassen: Schutzart nach IEC 60 529 (mit montierten Seitenwänden oder in abgedichteter Anreihung): IP 55 Schutzart nach NEMA (mit montierten Seitenwänden oder in abgedichteter Anreihung): Type 12 Oberfläche:			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Flachteile, Türen, Innenausbau, lackiert RAL 7035/9005 Aluminiumfronttüre, vertikal, Aluminium, silbergrau eloxiert Aluminiumfronttüre, horizontal, Aluminium, lackiert, RAL 9005 Approbationen: UL2416 NITW (NFPA70, NFPA75) IEC/EN 60950 (CB Zertifikat und Report) IEC/EN 62368 (CB Zertifikat und Report) Abmessungen (BHT): 800x1200x800 mm Erdungsmaßnahmen sind gemäß der Risikobewertung nach DIN EN 62368-1 für VX IT Schränke nicht erforderlich, daher ist ein Erdungszubehör im Lieferumfang nicht enthalten. Für erhöhte EMV Anforderungen kann ein Potenzialausgleich-Set über das Zubehörprogramm erworben werden. (5302.027 und 5302.028) Artikelnummer: VX IT 5303.134 Hersteller: Rittal GmbH & Co. KG mit folgender weiterer Ausstattung 5302021 1 VE Kombischiene für VX IT, für Schrankbreite/-tiefe: 800 mm 7111900 2 VE Kabelführungsbügel chromatiert, HxT: 85x125 mm 7280035 1 VE Kabelabzweigdose RAL 7035 8175245 1 VE VX Seitenwand, verschraubbar, für HT: 1200x800 mm 5301333 1 VE VX IT Bodenblechmodul mit Bürstenleiste, BxT 800x237,5 mm, einteilig, Stahlblech oder gleichwertig liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
20.3	Steckdosenleiste mit 9 Dosen Steckdosenleiste mit 9 Dosen mit Überspannungsschutz Typ III Die Steckdosenleiste wird mit 2 Haltewinkel zur Befestigung im Netzwerkschrank befestigt. Die Steckdosenleiste ist mit 9 Schuko-Steckdosen ausgeführt. Das Gehäuse ist ein Aluminium-Profil, natur eloxiert. Die Steckdosenentöpfe bestehen aus Polycarbonat.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Technische Daten: Nennspannung: 250V AC Nennstrom: 16 A Überspannungsschutz: Typ III nach DIN VDE 0675 Teil 6-6/A1 und 6-6/A2 EMV-Entstörfilter EN 1332000; 1994 Anschlussleitung: 2 m, grau, ohne Anschlußstecker, H05VV-F3G1,5 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		6 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
20.4	Geräteboden, ausziehbar 482,6 mm (19") - Geräteboden, ausziehbar 19" Geräteboden, teleskopiert, für L-förmige Profilschienen und ähnliche Profilformen. Zur Montage zwischen zwei 19"- Befestigungsebenen. Komplettsset inkl. tiefenvariablem Einbausatz für 19"- Ebenenabstände von 400-600 mm. Werkzeuglose, zubehörfreie, zeitsparende Ein-Mann-Montage, von der Schrank-Vorderseite. Einhängen, ausziehen, einrasten. Perforierte Gerätebodenfläche zur Unterstützung der Klimatisierung im Gehäuse. Der Geräteboden ist selbstsichernd, ein Vollauszug ist möglich. Geräteboden Tiefe 500 mm, Belastbarkeit 50 kg, Gerätebodenhöhe 1 HE. Material: Stahlblech Oberfläche: lackiert Farbe: RAL 9005 liefern und montieren im Netzwerkschrank			
		1 St	EP	- Nur EP -
20.5	Rangierpanel 482,6 mm / 19", 1 HE Rangierpanel 482,6 mm / 19", 1 HE mit Kabelführungsbügeln zum horizontalen rangieren der Patch-Kabel mit fünf Kabelführungsbügeln. Material:			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Patch-Panel: Stahlblech, Bügel: Polyamid Farbe: RAL 7035 liefern und montieren im Netzwerkschrank			Übertrag:
		20 St	EP	GP
20.6	E-DAT modul 24x8 Cat.6[A] Patchfeld modular - E-DAT modul 24x8 Cat.6[A] Patchfeld modular - Hinweis: [A] = tiefgestellter Buchstabe 19 Zoll, 1HE Kategorie 6[A] Patchfeld, 24 Steckplätze, mit 24 modularen voneinander unabhängigen vollgeschirmten - Modulen mit Metallgehäusen aus Zinkdruckguss, Kategorie 6[A], 500 MHz Komponenten geprüfte Ausführung fuer - Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an - aus - Zinkdruckguss, Oberflächen veredelt, mit einzelgeschirmter - RJ45-Buchse, Modulgehäuse aus nur zwei Teilen - bestehend, - grossflächiger Schirmanschluss mit federnder, - unverlierbarer Schirmanschlussschelle, vom - Schirmanschluss getrennte Zugentlastung, - zum Anschluss von Kategorie 6[A] bis 8 Installationskabeln. - Einhaltung der Kategorie 6[A] Komponentenprüfung nach - ISO/IEC 11801, DIN EN 50173-1 und IEC 60603-7-51, - von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert, - Fuer 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, - Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet fuer Remote Powering (PoE, PoE plus, UPoE und 4PPoE), HDBaseT, SAT-IP und - AVoverIP. - Anschluss und Montage ohne Spezialwerkzeug, - Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation, - zusätzlicher Anschluss fuer Potentialausgleich mit - Flachstecker 2,8 mm, - Erdschiene zum Potentialausgleich am Modulträger - montiert, - Modulträger mit integrierten, farbig kodierbaren - Staubschutzklappen und integrierter Kabelabfangung, - modulweise Beschriftung mittels Beschriftungseinlagen, - Metall und Kunststoffteile recyclingfähig, halogenfrei, - RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind - beizufuegen. - Buchsen: RJ45, vollgeschirmt - Anzahl der Buchsen: 24 - Anschluss: 8-polig, T568A - Schirm: grossflächige Klemmverbindung - Anschluss technik: IDC Schneidklemme - Beschaltung: Norm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Aderndurchmesser: 0,409 - 0,643 mm - Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben - Farbe: ALU silber eloxiert und RAL 7035 - Einbaumass: 1HE - Fabrikat: METZ CONNECT - Typ: E-DAT modul 24x8 Cat.6[A] Patchfeld modular - Art.-Nr. 130920-E - inkl. E-DAT Modul und auflegen - oder gleich geeignet liefern und montieren im Netzwerkschrank			Übertrag:
		5 St	EP	GP
20.7	E-DAT modul 24x8 Cat.6[A] Patchfeld modular für Sprechanlage & Zuko - E-DAT modul 24x8 Cat.6[A] Patchfeld modular - Hinweis: [A] = tiefgestellter Buchstabe 19 Zoll, 1HE Kategorie 6[A] Patchfeld, 24 Steckplaetze, mit 24 modularen voneinander unabhaengigen vollgeschirmten - Modulen mit Metallgehaeusen aus Zinkdruckguss, Kategorie 6[A], 500 MHz Komponenten gepruefte Ausfuehrung fuer - Datenuebertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an - aus - Zinkdruckguss, Oberflaechen veredelt, mit einzelgeschirmter - RJ45-Buchse, Modulgehaeuse aus nur zwei Teilen - bestehend, - grossflaechiger Schirmanschluss mit federnder, - unverlierbarer Schirmanschlussschelle, vom - Schirmanschluss getrennte Zugentlastung, - zum Anschluss von Kategorie 6[A] bis 8 Installationskabeln. - Einhaltung der Kategorie 6[A] Komponentenpruefung nach - ISO/IEC 11801, DIN EN 50173-1 und IEC 60603-7-51, - von einem akkreditierten Prueflabor zertifiziert, - Fuer 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, - Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet fuer Remote Powering (PoE, PoE plus, UPoE und 4PPoE), HDBaseT, SAT-IP und - AVoverIP. - Anschluss und Montage ohne Spezialwerkzeug, - Potentialausgleich mittels Federkontakt zur Applikation, - zusaetzlicher Anschluss fuer Potentialausgleich mit - Flachstecker 2,8 mm, - Erdschiene zum Potentialausgleich am Modultraeger - montiert, - Modultraeger mit integrierten, farbig kodierbaren - Staubschutzklappen und integrierter Kabelabfangung, - modulweise Beschriftung mittels Beschriftungseinlagen, - Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, halogenfrei, - RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind - beizufuegen.			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Buchsen: RJ45, vollgeschirmt • Anzahl der Buchsen: 24 • Anschluss: 8-polig, T568A • Schirm: grossflaechige Klemmverbindung • Anschlusstechnik: IDC Schneidklemme • Beschaltung: Norm • Aderndurchmesser: 0,409 - 0,643 mm • Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben • Farbe: ALU silber eloxiert und RAL 7035 • Einbaumass: 1HE • Fabrikat: METZ CONNECT • Typ: E-DAT modul 24x8 Cat.6[A] Patchfeld modular • Art.-Nr. 130920-E • inkl. E-DAT Modul und auflegen • oder gleich geeignet liefern und montieren im Netzwerkschrank			Übertrag:
		2 St	EP	GP
20.8	UAE 50x8(4) Kategorie 3 Patchfeld UAE 50x8(4) Kategorie 3 Patchfeld 19 Zoll, 1HE Kategorie 3 Patchfeld, 50 Steckplaetze, 5 voneinander unabhaengige ungeschirmte Module mit je 10 RJ45-Buchsen, zum Anschluss von Kategorie 3-Kabeln, fuer Datenuebertragungsraten bis 2 Mbit/s, Zugentlastung ueber Kabelbinder moeglich, Einhaltung der ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1 fuer ISDN und analoges Telefon, frontseitig mit aufgedruckter Beschriftung von 1 bis 25 sowie A und B, Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, halogenfrei, RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind beizufuegen. Buchsen: RJ45, ungeschirmt Anzahl der Buchsen: 50 Anschluss: 4-polig Anschlusstechnik: LSA-PLUS Schneidklemme Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,409 - 0,63 mm Farbe: schwarz Fabrikat: METZ CONNECT Typ: UAE 50x8(4) Kategorie 3 Patchfeld Art.-Nr. 130886-0203-E oder gleich geeignet liefern und montieren im Netzwerkschrank einschließlic Anschlussarbeiten			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.9	EVs 80 zu 100 DA inklusive 10x LSA-PLUS Trennleisten mit EVs 80 zu 100 DA inklusive 10x LSA-PLUS Trennleisten mit Farbcode. Ausführung ohne Staubschutzkappe. Lieferumfang: Montagewanne (Stahlblech), 10 Stück 10 DA LSA-PLUS Trennleisten (Ziffernfolge 1-0, mit Kabelfarbcode), 1 Schilderrahmen, 1 Steckziffersatz, 2 Kantenschutzprofile, Befestigungsmaterial. Maße (LxBxT): 271x124x91,5mm. Tiefe mit Staubschutzkappe: 118mm. Zum Auflegen der Leitungen von Motorschloss & E-Öffner, sowie Verbindung zum Zutrittskontrollsystem. Liefern und im Datenschränk montieren inkl. Auflegen	1 St	EP	- Nur EP -
	Vorbemerkungen Datenanschlussdose Datenanschlussdose RJ45, CAT.6a Kategorie 6a geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 1000 MBit/s, vollgeschirmte Ausführung, großflächiger Schirmanschluss vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung unverlierbar zum Anschluss von Kategorie 6 und 7 Kabeln, Zuführung in einer von acht möglichen Richtungen, großräumige und optimierte Kabelzuführung, Einhaltung der Kategorie 6a 12C-de-embedded nach ISO/IEC 11801:2002, EN50173-1:2002 von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert. Einhaltung der Permanent-Link Klasse EA / 500 MHz auf allen Paarbelegungen nach ISO/IEC 11801:2002, EN50173-1:2002, Erdung mittels Kabelschuh (6,3 mm) mit Zentralstücke passend zu Schalterprogramm und nach DIN 49075 mit Aufputzrahmen 85 x 85 x 35 mm Metall und Kunststoffteile recyclingfähig, Nachweis des Herstellers ist beizufügen. Liefern, montieren und anschliessen			
20.10	Datenanschlussdose 2fach UP Datenanschlussdose UP, in Industrieausführung für die Montage in rauen Bedingungen in UP für BR-Kanal Einbau IP44 inkl. passender Abdeckung Buchse: RJ45, geschirmt Anzahl der Buchsen: 2 Anschluss: 8-polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung, Anschlusstechnik: LSA Schneidklemme			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm Montagetechnik: Einbau im Brüstungskanal, Aufputzrahmen, mit Abdeckplatte in IP44, passend zum Schalterprogramm Farbe: perlweiß RAL 1013 Steckrichtung 45° geneigt, inkl. passender Abdeckung Hager GR0802A9016 Liefern, montieren und anschliessen	20 St	EP	GP
20.11	Datenanschlussdose 2 fach AP Datenanschlussdose AP Leistungsmerkmale wie Datendose UP, in Industrierausführung für die Montage in rauen Bedingungen in AP-Ausführung IP44 Buchse: RJ45, geschirmt Anzahl der Buchsen: 2 Anschluss: 8-polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung, Anschlusstechnik: LSA Schneidklemme Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm Montagetechnik: Montage AP in IP44, passend zum Schalterprogramm AP Farbe: perlweiß RAL 1013 Steckrichtung 45° geneigt, Liefern, montieren und anschliessen	5 St	EP	GP
20.12	Datenanschlussdose 1 fach AP Datenanschlussdose AP Leistungsmerkmale wie Datendose AP, in Industrierausführung für die Montage in rauen Bedingungen in AP-Ausführung IP44 Buchse: RJ45, geschirmt Anzahl der Buchsen: 1 Anschluss: 8-polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung, Anschlusstechnik: LSA Schneidklemme Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm Montagetechnik: Montage AP in IP44, passend zum			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Schalterprogramm AP Farbe: perlweiß RAL 1013 Steckrichtung 45° geneigt, Liefern, montieren und anschliessen			
		1 St	EP	- Nur EP -
20.13	Datenanschlussdose 1 fach UP Datenanschlussdose AP Leistungsmerkmale wie Datendose UP, in Industrieausführung für die Montage in rauen Bedingungen in UP-Ausführung IP44 Buchse: RJ45, geschirmt Anzahl der Buchsen: 1 Anschluss: 8-polig, Schirm als großflächige Klemmverbindung, Anschlusstechnik: LSA Schneidklemme Beschaltung: Norm Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm Montagetechnik: Montage AP in IP44, passend zum Schalterprogramm AP Farbe: perlweiß RAL 1013 Steckrichtung 45° geneigt, Liefern, montieren und anschliessen			
		19 St	EP	GP
20.14	Modular Jack RJ45, Cat.6a für ZuKo Ausführung Buchse (Jack), Typ RJ45 8(8), Geschirmt, Kategorie 6, Werkzeuglos, Geeignet für Rundkabel, Geeignet für Litzenleiter, Geeignet für Massivleiter Artikelbezeichnung: E-DAT Modul TN, Cat.6 geschirmt Hersteller Typ: TN E-DAT modul Artikelklasse: modularer Steckverbinder Hersteller: Programm E-DATmodul Ausführung: Buchse (Jack) Typ: RJ45 8(8) Geschirmt: ja Kategorie: 6 Werkzeuglos: ja Geeignet für Rundkabel: ja Geeignet für Flachkabel: nein Geeignet für Litzenleiter: ja Geeignet für Massivleiter: ja Artikel : BTR 130910 Modular Jack Cat. 6a liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		6 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
20.15	Beschriftung zur Kennzeichnung Beschriftung zur Kennzeichnung der Steckplätze am Patchfeld und an den Anschlusseinheiten, selbstklebend. Der Preis für die Beschriftung ist pro Port am Patchfeld und der dazugehörigen Dose zu kalkulieren und hier anzugeben. liefern und betriebsfertig montieren	69 St	EP	GP
20.16	1300 MHz-Messung der symmetrischen Datenkabel 1000 MHz-Messung der symmetrischen Datenkabel nach EIA/TIA TSB 67 - Länge - Dämpfung 1-1300 MHz - Netz 1-1300 MHz - Rauschen paarweise - Gleichstromwiderstand - Kurzschluss Der Angebotspreis ist zu kalkulieren für die Messung jeder einzelnen Verbindung zwischen Patch-Paneel und RJ 45 - Outlet, incl. Beistellung der erforderlichen Messgeräte, einschl. Messprotokoll. durchführen und dokumentieren	69 St	EP	GP
Qualitätsanforderung Kupferverkabelung Qualitätsanforderung Kupferverkabelung Das Datenkabel muss für Anwendungen bis 1000 MHz konzipiert und getestet sein und die 10 Gbit Ethernet über 100m übertragen können. Die heute definierten Kategorie 7 gemäß DIN EN 50173, ISO/IEC 11801 muss weit übertroffen werden. Die verseilten Paare sind mit einem Folien-Schirm umgeben (FTP), damit das Kabel die Voraussetzungen zur Einhaltung der Störaussendung Klasse B nach EN 55022, sowie der Störfestigkeit nach EN 55024 erfüllt. Liefern und betriebsfertig montieren				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.17	Kommunikationskabel Cat 7a Duplex Kommunikationskabel Cat 7a Duplex 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 2x4x2x0,58 AWG 23/1 PiMF (nach ISO/IEC 11801 - 2. Ausgabe) Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, Decken und Unterflurkanälen verlegen. liefern und betriebsfertig montieren	1.625 m	EP	GP
20.18	Kommunikationskabel Cat 7a Simplex Kommunikationskabel Cat 7a Simplex 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 4x2x0,58 AWG 23/1 PiMF (nach ISO/IEC 11801 - 2. Ausgabe) Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, Decken und Unterflurkanälen verlegen. liefern und betriebsfertig montieren	1.235 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
20.19	Kommunikationskabel Cat 7a Duplex für den Außenbereich Kommunikationskabel Cat 7 für den Außenbereich 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 2x4x2x0,58 AWG 23/1 PiMF (nach ISO/IEC 11801 - 2. Ausgabe) Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, in Kabelschutzrohre, Decken und Unterflurkanälen verlegen. liefern und betriebsfertig montieren	100 m	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
20.20	Kommunikationskabel Cat 7a Simplex für den Außenbereich Kommunikationskabel Cat 7 für den Außenbereich 1300MHz, S/STP, 100Ohm, 4x2x0,58 AWG 23/1 PiMF (nach ISO/IEC 11801 - 2. Ausgabe)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, in Kabelschutzrohre, Decken und Unterflurkanälen verlegen.			
	liefern und betriebsfertig montieren			
		100 m	EP	- Nur EP -
20.21	A-2Y(L)2Y 50x2x0,8mm² (Außenkabel) A-2Y(L)2Y (Außenkabel) 50x2x0,8 mm ² Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, in Kabelschutzrohre, Decken und Unterflurkanälen verlegen. liefern und betriebsfertig montieren			
		450 m	EP	GP
	LWL-Komponenten			
20.22	LWL-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 1*24 OM4 (G50/125) LWL-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 1*24 OM4 1,5KN SW OM4 (G50/125) Aussentaugliches Bündeladerkabel, Integrierter Nagetierschutz; Anforderungen Kabel: - Kabelaufbau nach DIN/VDE 0888: A-DQ(ZN)B2Y - UV-beständig PE - Kabelseele: Bündelader, gelgefüllt (nicht tropfend, silikonfrei) - Kabeldurchmesser: max. (6,9±0,3)mm Liefern und mit allen Befestigungsmaterialien auf Kabelrinnen, Steigetrassen, in Kabelkanälen, in Kabelschutzrohre, Decken und Unterflurkanälen verlegen. liefern und betriebsfertig montieren			
		450 m	EP	GP
20.23	OpDATfix[2]24xLC-D, 24Kup / lindg., 1HE / 24gr., OpDATfix[2]24xLC-D, 24Kup / lindg., 1HE / 24gr., Hinweis: [2] hochgestellte Zahl 19 Zoll / 1HE LWL Verteilerfeld mit Stahlblechfrontplatte zum Festeinbau. Servicefreundliche Abdeckung durch werkzeugloses oeffnen des Deckels.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Frontplatte pulverbeschichtet in grau RAL7035 inkl. Beschriftungsfeld, bedruckt mit Ziffern und mit 24 Durchbruechen fuer Kupplungen mit Schraub- oder Clipbefestigung. Bestueckt mit Kupplungen, vorbereitet fuer die Installation von vorkonfektionierten Installationskabeln (VIKs). Unbestueckte Durchbrueche sind mit Blindstopfen verschlossen. Rueckseitig zehn Kabeleinfuehrungsmoeglichkeiten zur Aufnahme von 4x M20-, 2x M25- Verschraubungen sowie 2 Aufnahmen fuer vorkonfektionierten Installationskabeln (VIK). Kupplung: LC gemaess IEC 61754-20, duplex, Gehaeuse aus Kunststoff, Farbe lindgruen, Keramik-Huelsen (geschlitzt), gereinigt, montiert (geschraubt), aussen mit Staubschutzkappen Pigtails: keine Anzahl Kupplungen: 24 Anzahl Pigtails: 0 Anzahl Spleisskassetten: 0 Anzahl Spleisshalter: 0 Befestigungsmass: 465 mm Masse (B x H x T): 482,8 x 43,8 (1HE) x 259 mm (unbestueckt) Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind beizufuegen. Fabrikat: METZ CONNECT Typ: OpDATfix[2]24xLC-D, 24Kup / lindg., 1HE / 24gr., Art.-Nr. 1504507M24-E oder gleich geeignet	6	EP	GP
	Vorbemerkungen LWL-Spleissverbindungen - Herstellen von LWL-Spleissverbindungen durch elektrische Glimmentladung mit automatischem Spleißgerät. - Anforderungen an den Spleißautomaten: 3-Achsen-Positionierung Kernzentrierung Messung oder Berechnung der Spleißdämpfung, zur Einschätzung der Qualität der Spleißung Spleißdämpfung: <= 0,15 dB - Durchzuführende Arbeiten: Spleißfertiges Absetzen der Faserpigtails Herstellen der Spleiße			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nachbildung des Primärcoatings durch Crimpspleißschutz Ablegen des Spleißes mit dem Spleißschutz in den Spleißschutzhalter und des Faservorrates in der Spleißkassette Einstecken der Pigtailstecker in die Kupplung Beschriften nach Vorgabe durchführen und dokumentieren			
20.24	Herstellen der Spleißverbindungen Herstellen der Spleißverbindungen LC Duplex-Steckertechnik, OM4 liefern und betriebsfertig montieren	144 St	EP	GP
	Vorbemerkungen OTDR-Messung der LWL-Multimode-Verbindungen Durchführung von OTDR-Messungen an den installierten LWL-Multimode-Verbindungen nach OS2 Anforderung/Einstellung OTDR Messgerät: - Impulsdauer <= 5 ns - Ereignistotzone <= 1,5 m - Dämpfungstotzone <= 5 m - Das OTDR muß eine automatische Auswertefunktion (z.B. LSA-Methode) besitzen, um Fehler durch das manuelle Setzen von Cursoren zu vermeiden. - Messung bei Betriebswellenlängen mit Vor- und Nachlauffaser (mindestens 100 m) zur Einschätzung der lösbaren LWL-Verbindungen des Messobjektes. - Der Messaufbau ist an Hand einer Prinzipskizze darzustellen, aus dem die Längen, Steckverbinder und der Hersteller der Vor- und Nachlauffaser zu erkennen sind. - Zwischen den Vor- und Nachlauffasern dürfen sich keine weiteren Verbindungskabel befinden, um die Qualität der Steckerübergänge begutachten zu können. - Die Darstellung hat so zu erfolgen, dass auf dem Bildschirm/Ausdruck das Messobjekt mit den Vor- und Nachlauffasern zu erkennen ist			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und die Reflexionen der lösbaren LWL-Verbindungen nicht abgeschnitten werden. - Übergabe der Messdaten: OTDR-Protokolle sind auf Datenträger im Originalformat als Grafik und mit Ereignistabelle incl. der Auswertesoftware des verwendeten Meßgerätes abzuliefern. - In der Darstellung müssen folgende Daten enthalten sein: * Kabelhersteller/type * Fasertype * Faserzahl * Brechungsindex * Messwellenlänge * Pulsbreite * Beschreibung des Messobjektes (z.B. Anfang- und Endpunkt des LWL-Links) * Installateur * Operator - Den Daten ist der Lageplande des Objektes mitzuliefern, mit dem alle gemessenen Strecken zuzuordnen sind. - Einzuhaltende Grenzwerte: Kilometrische Dämpfung: siehe Faserparameter in den Faserdatenblätter Spleißdämpfung: <= 0,15 dB Spleiß- + Steckerdämpfung: <= 0,6 dB Dämpfung einer lösbaren Steckverbindung: <= 0,5 dB Rückflusssdämpfung: >= 35 dB			Übertrag:
20.25	OTDR Messung der Glasfaserkabel Messung mit 850 und 130 OTDR Messung der Glasfaserkabel Messung mit 850 und 1300 nm inklusive Meßprotokoll pro Faser, nach OM5 Standard Messung durchführen pro Faser inkl. Dokumentation			
		144 St	EP	GP
	Dokumentation und Aushang Dokumentation und Aushang			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
20.26	Dokumentation passives Datennetz Dokumentation Aufbau und Inhalt der Dokumentation Deckblatt (in Klarsichtfolie) - Projektbezeichnung und Adresse - Gewerkbezeichnung - Name und Anschrift (ausführende Firma) - Gewährleistungsfristen Inhaltverzeichnis (in Klarsichtfolie) - Gliederung gemäß nachfolgender Vorgabe Die Nachfolgende aufgelisteten Gliederungspunkte sind durch entsprechend gekennzeichnete Registerblätter zu trennen. 1. Allgemeines - Abnahmeprotokoll - Schriftlicher Abnahmetag des AN - Protokoll Einweisung Betriebspersonal - Teilnehmerliste Bestandsabnahme - Teilnehmerliste Funktionsabnahme 2. Anlagenbeschreibung - Stichpunktartige Beschreibung der Installation 3. Schemata - EDV-Installationsschemata - Blockschaltbilder 4. Bedienung und Wartung - Bedienungsanleitung - Wartungsanweisung 5. Bescheinigung - Zulassungsbescheinigungen - Bescheinigung über Einhaltung der VDE-, DIN- und EMV-Normen - Bescheinigung nach DGUV Vorschrift 3 6. Meßprotokolle - Prüfprotokoll für elektr. Anlagen sämtlicher Stromkreise (Schleifen-/Isolationswiderstand) - Sichtabnahmeprotokoll Fachbauleitung für alle nicht mehr zugänglichen Installationsbereiche - Meßprotokoll Telefon/Datennetz - Meßprotokoll Antennenanlage 7. Verteiler- / Zentralunterlagen - Funktionsbeschreibung der Anlage - Rangierpläne - Klemmenbelegungspläne Verteiler - Verteilerinnenansicht mit Bezeichnung - Kabellisten aller installierten Kabel - Kabelart - Querschnitt - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Adernanzahl - Kabellänge - Ziel-/Endpunkt			
	8. Herstellerunterlagen			
	- Herstellerprospekte (Kennzeichnung aller eingesetzten Komponenten) - Gerätekartei (beinhaltet Fabrikatliste und Ersatzteilliste aller eingesetzten Komponenten)			
	9. Revisionspläne			
	- Installationspläne M 1:50/1:100 mit Angaben aller Betriebsmittel mit Bezeichnung gemäß Verteilerunterlagen			
	Dokumentation			
	Die Verkabelung ist durch den Auftragnehmer zu dokumentieren. Art und Umfang der Dokumentation wird nachfolgend beschrieben. Die hier definierten Unterlagen sind nach der Installation und der Schlußabnahme an den Bauherren zu übergeben. Die Abnahme hat mit provisorisch bereinigten Unterlagen zu erfolgen. Die endgültig fertiggestellten Dokumentationsunterlagen müssen innerhalb 5 Arbeitstagen beim Fachplaner zur Endprüfung vorliegen. Es muß zwischen drei Arten von Dokumentationsunterlagen unterschieden werden:			
	1. Infrastrukturunterlagen			
	* Kommunikationssteckdosen- und Trassen-Pläne inkl. Beschriftungen * Prinzipschemas - Verteilerstandorte - Verteilerlayout: Belegung der Verteiler * Anschlußschema * Erdungsschema * Produktspezifikationen - Schranktyp / Bestellnummer - Patch-Panel-Typ / Anschlußdosen-Typ - Prüfzertifikate und Installationsvorschrift des Herstellers - Kabel-Spezifikation (Prüfzertifikat) - Patchkabel-Spezifikation für alle im Projekt eingesetzten Patch-Kabel und deren Auflegung.			
	2. Qualitätssicherungsunterlagen			
	* Meßschematas (Meßaufbau) * Meßprotokolle inkl. Einstellparameter			
	3. Konfiguration- / Rangierunterlagen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	* Verkabelungsschema (Nummerierungsplan) * Aktivgeräteliste mit Seriennummer und Einsatzort			
		1 Psch		GP
20.27	Aushang Revisionschema EDV Aushang Revisionschema EDV Übersichtsschaltbild in passenden Format laminiert pro EDV Schrank einschließlich liefern und montieren			
		3 St	EP	GP
Summe Abschnitt 20				
		KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik, Netto:		
21 Abschnitt KGR 459, RWA				
	Herstellerinformation Leitfabrikate			
	Leitfabrikat oder gleichwertig			
	D+H Mechatronic AG Georg-Sasse-Straße 28–32 22949 Ammersbek Telefon+49 (0)40 60565-0 Fax+49 (0)40 60565-222 info@dh-partner.com (mailto:info@dh-partner.com) http://www.dh-partner.com (http://www.dh-partner.com/)			
	Systembeschreibung RWA			
	Zur Sicherung des Rauchabzuges im Brandfall ist eine elektrische Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) vorgesehen. Die bauseitig montierten Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (Lichtkuppel-Oberlichter, Dachfenster o.ä.) werden mittels einer oder mehrerer RWA-Zentralen gesteuert. Weiterhin kann mittels eines Lüftertasters die Anlage zur täglichen Be- und Entlüftung genutzt werden. Die RWA-Anlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten: - RWA-Zentrale - Netzladeteil - Akku-Notstromversorgung - Elektroantriebe mit elektronischer End-Überlastabschaltung - RWA-Auslösetastern			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Lüftungstaster - elektronischen Brandmeldern Die verschiedenen Anlageteile sind je nach Anlagengröße oder spezifischen Anforderungen individuell zusammengestellt. Das Netzladeteil ist mit einer Notstromversorgung ausgerüstet, die bei Stromausfall die Anlage mind. 72 Std. betriebsbereit hält. In die nachfolgend aufgeführten Einheitspreise ist die Lieferung und Montage mit dem dazugehörigen Klein- und Befestigungsmaterial, einschließlich der Inbetriebnahme, mit einzukalkulieren. Systembeschreibung Geöffnet werden die RWA-Öffnungen unmittelbar nach dem Auslösen der Brandmeldezentrale oder den Rauchabzugstastern. Die anwendbaren Vorschriften, wie z.B. VDE 0833, VDE 0100, DIN 18232, VdS 2221, LBO, Richtlinien für kraftbetätigte Fenster und Türen, MaschRL DIN EN 14351-1, die Bestimmungen der örtlichen Feuerwehr sowie insbesondere die DIN 18232-2 und die DIN EN 12101 Teil 2, 9 und 10 sind zu beachten. Die fachgerechte Dimensionierung, Installation und Inbetriebnahme von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Anlagen und Geräten zur Rauchableitung oder Zuluftflügeln zur Unterstützung des Rauch- und Wärmeabzuges muss durch ein qualifiziertes RWA-Fachunternehmen erfolgen. Eine gültige Zulassung als RWA-Fachherrscher und ein zertifiziertes Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001 für den Geltungsbereich der angebotenen Leistungen sind nachzuweisen. Die RWA-Zentrale besteht aus einer elektrischen Steuereinrichtung gemäß VdS 2581 mit integrierter Energieversorgungseinrichtung nach VdS 2593. Eine RWA-Nachtaktfunktion und Rauchmelder-Fernrückstellung müssen enthalten sein. Es müssen mindestens 14 Brandmelder und 8 RWA-Taster anschließbar sein. Mikroprozessorgesteuerte Zentrale mit Automatiklüftungsfunktionen zum automatischen Schließen nach 2 - 45 Min. und stufenlos einstellbarer Lüftungshubbegrenzung. Interne Störungs-Diagnose-Anzeigen, automatische Notschließfunktion im Lüftungsbetrieb bei Netzausfall. Zentralplatine mit Steckplatz für zusätzliche Funktionserweiterungen. Der Anschluss von Regenmelder oder Wind-Regenmelder soll ohne zusätzliche Module möglich sein. Kodiermöglichkeit für verschiedene RWA- u. Lüftungsfunktionen. Die RWA-Zentrale muss mit einem kompakten Gehäuse mit abschließbarer Stahlblechtür ausgerüstet sein. Die RWA-Öffnungen dienen als Abströmöffnungen im Brandfall. Die Lieferung sowie Installation der kraftbetätigten			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fensterelemente oder Lichtkuppel erfolgt bauseits.			Übertrag:
	Kabelzug durch beauftragte Elektrounternehmen			
	TRH Foyer EG und Nebeneingang			
	TRH Foyer EG und Nebeneingang			
	Steuerung und Notversorgung von RWA-Fenstern			
	RWA-Zentrale zur Steuerung und Notversorgung von folgenden Antrieben:			
	Antriebstechnik (je Öffnungselement):			
	1x Öffnungsantrieb (bauseits) mit 24 V / ca. 1,5 A			
	Gesamtstrom ca. 3 A			
	Auslegungsstrom Zentrale: 3 A			
	Funktionale Zuordnung			
	Funktionale Zuordnung gemäß Steuerungsmatrix:			
	- 1 Linie manuelle Bedienstellen RT und Eigenüberwachung RM			
	- 1 Gruppe 24 V DC			
	- Integrierte Bedienstelle			
	- integrierte Lüftungstaster			
	- Eingang für Wettersignal KNX Wetterstation			
	- 2 potenzialfreie Meldungen, z.B. Alarm + Störung			
21.1	RZN 4503-T RWA-Tasterzentrale 3 A, orange RAL 2011			
	RWA-Tasterzentrale 3 A, orange			
	24 V DC / 3 A / 1 Linie / 1			
	Antriebsgruppe			
	Leistungsmerkmale:			
	Steuereinrichtung mit integrierter RWA-			
	Hauptbedienstelle und			
	Lüftungstaster in einem robusten, nicht			
	brennbaren Aluminiumgehäuse. Die			
	RWA-Zentrale ist geprüft und			
	zertifiziert nach ISO 21927-9, VdS 2581,			
	VdS 2593, VdS 2344 und DIN EN 12101-10			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zusätzlich werden die bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß DIN 18232-9 erfüllt. Eine stabilisierte Ausgangsspannung wird durch die Zentrale bereitgestellt. Je Linie können max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmeldern angeschlossen werden. Für den Anschluss von Brandmeldern dürfen nur von D+H zugelassene Melder verwendet werden. Eine integrierte Akku-Notversorgung für mindestens 72 Stunden ist im Gehäuse integriert. Schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung = Alarm. Eine RWA-Nachtaktung, Rauchmelder-Fernrückstellung, Leitungsüberwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung können mit der Steuereinrichtung realisiert werden. Die Steuereinrichtung hat einen Steckplatz für ein Zusatzmodul. Anschlussmöglichkeiten für optische und akustische Alarmmittel sind ebenfalls verfügbar. Das Zusatzmodul kann für die tägliche Lüftung verwendet werden, Lüfungszeit und Öffnungsweite sind an der Steuereinrichtung einstellbar. Die Akkuladung erfolgt temperaturgesteuert - Lade- und Zustandskontrollen werden angezeigt. Ein optionaler Wind- / Regengeber ist ohne Zusatzmodul anschließbar. Die Steuereinrichtung verfügt über zwei frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte. Technische Daten: Versorgung: 230 V AC / 50 Hz / 100 VA Standbyleistung: < 5 W Ausgang: 24 V DC / 3 A Restwelligkeit: < 0,5 mVss Betriebsart -Überwachung: Dauerbetrieb -Alarm / Lüftung: Kurzzeitbetrieb (30 % ED) Schutzart: IP 30 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C Linie / Gruppe: 1 / 1			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gehäuse: Aluminium Farbe: Orange (~ RAL 2011) Abmessungen (BxHxT): 156 x 235 x 82 mm Lieferumfang: Zentralplatine in einem AP- Aluminiumgehäuse mit abschließbarer Tür, Ersatzschlüssel, Beschriftungsset in 32 Sprachen, ohne Akkus (Akkus müssen separat bestellt werden) liefern und montieren oder gleichwertig			Übertrag:
		2 St	EP	GP
21.2	Akku Typ 8 Akku 12 V, 3,4 Ah ± 15 % (Einzelpack) Akkumulator VdS-anerkannt Leistungsmerkmale: Im Zentralengehäuse integrierte Akkus zur 72-stündigen Notstromversorgung von D+H Zentralen. Technische Daten: Spannung: 12 V DC Akku-Kapazität: 3,4 Ah ±15 % Abmessungen (BxHxT): ca. 134 x 66 x 67 mm Lieferumfang: 1 Einzelpack (1 Akku) liefern und montieren oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
21.3	RWA-Betriebsbuch Mini RWA-Betriebsbuch, deutsch, kleine Ausfüh RWA-Betriebsbuch, deutsch liefern und montieren oder gleichwertig	2 St	EP	GP
	Multifunktionraum EG Multifunktionraum EG Steuerung und Notversorgung von RWA-Fenstern RWA-Zentrale zur Steuerung und Notversorgung von folgenden Antrieben: Antriebstechnik (je Öffnungselement): 1-2x Öffnungsantrieb (bauseits) mit 24 V / ca. 1-2 A Gesamtstrom ca. 16 A Auslegungsstrom Zentrale: 20 A Funktionale Zuordnung Funktionale Zuordnung gemäß Steuerungsmatrix: - 1 Linie manuelle Bedienstellen RT und Eigenüberwachung RM - 1 Linie BMA inkl. potenzialfreie Meldungen - 4 Gruppen 24 V DC physisch, funktional programmiert - Eingänge für bis zu 2 St. Lüftungstaster - Eingang für Wettersignal KNX Wetterstation - Vorbereitung für optionale Buskommunikation			
21.4	CPS-M1S-020-0204 - modulare RWA-Zentrale RWA-Zentrale - modular - CPS-M1S-020-0204 24 V DC / 20 A / 2 RM/RT-Linien / 4 Motorgruppen mit Touch Panel Leistungsmerkmale: Die RWA-Zentrale ist geprüft und zertifiziert nach ISO 21927-9, VdS 2581, VdS 2593, VdS 2344, DIN EN 12101-10 und EN 62368-1:2014 + A11:2017 zusätzlich werden die bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß DIN 18232-9 erfüllt.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Funktionen und Abhängigkeiten können individuell über die D+H Software SCS parametrierbar werden. Durch die integrierte AdComNet-Schnittstelle können weitere CPS-M Zentralen miteinander vernetzt werden. Das 3,5 Zoll Touch Panel ermöglicht die Statusanzeige für alle Module der jeweiligen CPS-M Zentrale, ein Reset und die Deaktivierung einzelner Linien sowie das Umstellen der Menüsprache zwischen Deutsch und Englisch. Die Motoranschlüsse werden elektronisch abgesichert. Das integrierte Versorgungsmodul verwendet einen externen Temperatursensor und verlängert durch die temperaturgeführte Akkuladung die Lebensdauer der Akkus. An jedem Versorgungsmodul können zusätzlich notstromversorgte und nicht-notstromversorgte Peripherie von bis zu 500 mA angeschlossen werden. Je Triggermodul können standardmäßig bis zu 20 RWA-Bedienstellen und 60 Brandmelder angeschlossen werden. Kontrolle, Alarm und Störung können über 12 digitale Ausgänge des Triggermoduls angezeigt werden. Wahlweise können ACB-Antriebe und Polwendeantriebe in zwei Gruppen á 10 Ampere an ein Aktormodul angeschlossen werden. Jedes Aktormodul verfügt über 6 frei programmierbare digitale Eingänge zum Anschluss von Lüftungstastern oder der Verarbeitung von AUF- und ZU-Meldungen. Digitale Ausgänge (2) des Aktormoduls können frei programmiert werden. Eine interne Verdrahtung der Module und Systemerweiterungen ist durch die integrierte Steckverbindung nicht notwendig. Eine Notstromversorgung der RWA-Zentrale über 72 Stunden wird durch Akkus sichergestellt. Objekt- und anwendungsspezifische Ausführung nach 133-18194-10, inkl. -: - 1x Steuerungsmodul - 1x Versorgungsmodul - 2x Aktormodul - 1x Auslösemodul - 1x TP35 - 49x RV-Klemmen (Größen angeben) - Betriebsfertige Parametrierung #2 - Betreiberdokumentation #10 Technische Daten: Versorgung: 230 V AC / 50 Hz / 530 VA Ausgang: 24 V DC / 20 A Restwelligkeit: < 50 mVss Betriebsart -Überwachung: Pulsbetrieb -Alarm / Lüftung: Kurzzeitbetrieb (30 % ED) Schutzart: IP 54 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C Gehäuse: Stahlblech Farbe: Lichtgrau (~ RAL 7035) Abmessungen (BxHxT): 600 x 800 x 250 mm			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gewicht ca. 44 kg ohne Akkus Platzverhältnisse und Tragfähigkeit am Aufstellort sind vorab zu prüfen und freizugeben Lieferumfang: Zentrale im abschließbaren AP-Gehäuse, Touch Panel, Kabelabfangschiene, Netzanschlussklemmen, ohne Akkus (Akkus müssen separat bestellt werden) Fabrikat: D+H Mechatronic AG Typ: CPS-M1S-020-0204 liefern und montieren oder gleichwertig			Übertrag:
		1 St	EP	GP
21.5	Akku Typ 5 Akku 12 V, 18 Ah ± 15 % (Einzelpack) Akkumulator VdS-anerkannt Leistungsmerkmale: Im Zentralengehäuse integrierte Akkus zur 72-stündigen Notstromversorgung von D+H Zentralen. Technische Daten: Spannung: 12 V DC Akku-Kapazität: 18 Ah ±15 % Abmessungen (BxHxT): ca. 181 x 167 x 76 mm Lieferumfang: 1 Einzelpack (1 Akku) liefern und montieren oder gleichwertig			
		2 St	EP	GP
21.6	RWA-Betriebsbuch RWA-Betriebsbuch, deutsch RWA-Betriebsbuch, deutsch liefern und montieren oder gleichwertig			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Festsaal Steuerung und Notversorgung von RWA-Fenstern RWA-Zentrale zur Steuerung und Notversorgung von folgenden Antrieben: Antriebstechnik (je Öffnungselement): 2x Öffnungsantrieb (bauseits) mit 24 V / ca. 4 A Gesamtstrom ca. 24 A Auslegungsstrom Zentrale: 40 A Funktionale Zuordnung Funktionale Zuordnung gemäß Steuerungsmatrix: - 1 Linie manuelle Bedienstellen RT und Eigenüberwachung RM - 1 Linie BMA inkl. potenzialfreie Meldungen - 4 Gruppen 24 V DC physisch, funktional programmiert - Eingänge für 1 St. Lüftungstaster - Eingang für Wettersignal KNX Wetterstation - Vorbereitung für optionale Buskommunikation			
21.7	CPS-M1S-040-0204 - modulare RWA-Zentrale RWA-Zentrale - modular - CPS-M1S-040-0204 24 V DC / 40 A / 2 RM/RT-Linien / 4 Motorgruppen mit Touch Panel Leistungsmerkmale: Die RWA-Zentrale ist geprüft und zertifiziert nach ISO 21927-9, VdS 2581, VdS 2593, VdS 2344, DIN EN 12101-10 und EN 62368-1:2014 + A11:2017 zusätzlich werden die bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß DIN 18232-9 erfüllt. Funktionen und Abhängigkeiten können individuell über die D+H Software SCS parametrieren. Durch die integrierte AdComNet-Schnittstelle können weitere CPS-M Zentralen miteinander vernetzt werden. Das 3,5 Zoll Touch Panel ermöglicht die Statusanzeige für alle Module der jeweiligen CPS-M Zentrale, ein Reset und die Deaktivierung einzelner Linien sowie das Umstellen der Menüsprache zwischen Deutsch und Englisch. Die Motoranschlüsse werden elektronisch abgesichert. Das integrierte Versorgungsmodul verwendet einen externen Temperatursensor und verlängert durch die temperaturregeführte Akkuladung die Lebensdauer der Akkus. An jedem Versorgungsmodul können zusätzlich			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	notstromversorgte und nicht-notstromversorgte Peripherie von bis zu 500 mA angeschlossen werden. Je Triggermodul können standardmäßig bis zu 20 RWA-Bedienstellen und 60 Brandmelder angeschlossen werden. Kontrolle, Alarm und Störung können über 12 digitale Ausgänge des Triggermoduls angezeigt werden. Wahlweise können ACB-Antriebe und Polwendeantriebe in zwei Gruppen á 10 Ampere an ein Aktormodul angeschlossen werden. Jedes Aktormodul verfügt über 6 frei programmierbare digitale Eingänge zum Anschluss von Lüftungstastern oder der Verarbeitung von AUF- und ZU-Meldungen. Digitale Ausgänge (2) des Aktormoduls können frei programmiert werden. Eine interne Verdrahtung der Module und Systemerweiterungen ist durch die integrierte Steckverbindung nicht notwendig. Eine Notstromversorgung der RWA-Zentrale über 72 Stunden wird durch Akkus sichergestellt. Objekt- und anwendungsspezifische Ausführung nach 133-18194-10, inkl. -: - 1x Steuerungsmodul - 1x Versorgungsmodul - 2x Aktormodul - 1x Auslösemodul - 1x TP35 - 42x RV-Klemmen (Größen angeben) - Betriebsfertige Parametrierung #2 - Betreiberdokumentation #10 Technische Daten: Versorgung: 230 V AC / 50 Hz / 1040 VA Ausgang: 24 V DC / 40 A Restwelligkeit: < 50 mVss Betriebsart -Überwachung: Pulsbetrieb -Alarm / Lüftung: Kurzzeitbetrieb (30 % ED) Schutzart: IP 54 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C Gehäuse: Stahlblech Farbe: Lichtgrau (~ RAL 7035) Abmessungen (BxHxT): 600 x 800 x 250 mm Gewicht ca. 46 kg ohne Akkus Platzverhältnisse und Tragfähigkeit am Aufstellort sind vorab zu prüfen und freizugeben Lieferumfang: Zentrale im abschließbaren AP-Gehäuse, Touch Panel, Kabelabfangschiene, Netzanschlussklemmen, ohne Akkus (Akkus müssen separat bestellt werden) Fabrikat: D+H Mechatronic AG Typ: CPS-M1S-040-0204			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	liefern und montieren oder gleichwertig	1 St	EP	GP
21.8	Akku Typ 6 Akku 12 V, 26 Ah ± 15 % (Einzelpack) Akkumulator VdS-anerkannt Leistungsmerkmale: Im Zentralengehäuse integrierte Akkus zur 72-stündigen Notstromversorgung von D+H Zentralen. Technische Daten: Spannung: 12 V DC Akku-Kapazität: 26 Ah ±15 % Abmessungen (BxHxT): ca. 166 x 125 x 175 mm Lieferumfang: 1 Einzelpack (1 Akku) liefern und montieren oder gleichwertig	2 St	EP	GP
21.9	RWA-Betriebsbuch RWA-Betriebsbuch, deutsch RWA-Betriebsbuch, deutsch liefern und montieren oder gleichwertig	1 St	EP	GP
	Bedienelemente & Rauchmelder			
21.10	SD-O 371 Optischer Rauchmelder Optischer Rauchmelder nach dem Streulicht-Prinzip Leistungsmerkmale: Automatische Selbstüberwachung auf Funktion und Zustand, Individualanzeige bei Alarm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ruhewertnachführung, Einfache Montage durch abnehmbaren Sockel, Technische Daten: Nennspannung: 24 V DC Überwachungsfläche: max. 110 m² Überwachungshöhe: max. 12 m Alarmanzeige: LED rot Luftgeschwindigkeit: 0 - 25,4 m/s Temperaturbereich: -20 °C bis +72 °C Luftfeuchte: = 95 % Schutzart: IP 40 Anschlussklemmen: 0,6 mm Ø bis 2 mm² Gehäuse: ABS Farbe: Weiß (~ RAL 9010) Spezifikation: EN 54-7 VdS-Anerkennung: G 213066 Lieferumfang: Melder inkl. Sockel liefern und montieren oder gleichwertig		Übertrag:	
		5 St	EP	GP
21.11	RT 46-ALU RWA-Bedienstelle, Aluminiumgehäuse, oran RWA-Bedienstelle, orange Aufputz-Montage Leistungsmerkmale: Zum manuellen Auslösen eines RWA-Systems im Brandfall, Die Bedienstelle ist gemäß pr EN 12101-9 und VdS 2592 entwickelt worden, Formschönes und besonders robustes Aluminiumgehäuse, Als Haupt- und Nebenbedienstelle verwendbar, Funktionen: - RWA AUF, RWA Zurücksetzen Anzeigen: - Betriebsbereitschaft - RWA Alarm ausgelöst - Störungsanzeige - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Technische Daten: Versorgung: 24 V DC (18 - 28 V DC) Schutzart: IP 40 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C Gehäuse: Aluminiumdruckguss (Aufputz-Gehäuse) Farbe: Organge(~ RAL 2011) Abmessungen (BxHxT): 129 x 138 x 39 mm Lieferumfang: Abschließbares Gehäuse mit Bedieneinheit, Schlagscheibe, Schlüssel, Beschriftungsbogen in 32 Sprachen liefern und montieren oder gleichwertig			
		14 St	EP	GP
21.12	LT 84-U-SD Lüftungstaster 24 V UP mit AUF-Anzeige Lüftungstaster 24 V DC, UP mit LED Leistungsmerkmale: Zur Ansteuerung einer Lüftungsgruppe, Mit integrierter LED-Sichtanzeige AUF, Zum Einbau in bauseitige 55 mm UP-Dose, Funktionen: - AUF / STOP / ZU über Doppeltaster mit 2 nicht verriegelten Schließern Technische Daten: Eingangsspannung: 24 V DC Schutzart: IP 20 Gehäuse: Kunststoff Farbe: Weiß Abmessungen (BxH): 80 x 80 mm Lieferumfang: Lüftungstaster liefern und montieren oder gleichwertig			
		5 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
21.13	BE Tasterschnittstelle / Tasterinterface 2-fach, UP, Ausführung potentialfrei [BE-02001.02] Potentialfreier Kontakt zur Anbindung der KNX Wetterstation auf die RWA Zentrale Ausführung zum Anschluß potentialfreier Kontakte oder LED Zum Einbau in die Schalterdose, Leitungslänge max. 10 m · Zum Anschluß von Tastern, Schaltern, Fensterkontakten · Jeder Eingang kann als Ausgang für 1,5 mA LEDs eingestellt werden (low current) · Neue Mehrfach-Tippfunktion, sendet bis zu 4 Werte/DPTs auf gleiche oder verschiedene Objekte · Innovative Gruppensteuerung mit langem/extra langem Tastendruck · 4 integrierte Logikmodule, z. B. zur Auswertung der Eingänge (Fenster geschlossen oder zweites Objekt senden) · Schließer- oder Öffnerbetrieb, Länge des Tastendrucks einstellbar · Dimmer- und Jalousiefunktion für Ein- und Zweitaster Betrieb · Senden der Werte, Zwangsführung und Schaltbefehle einstellbar · Kurzer/langer Tastendruck mit 2 Objekten · Integrierte Impuls- und Schaltzähler, zyklisches Senden einstellbar · Zum Einbau in die Schalterdose (Länge der Anschlußkabel: 22 cm) · Integrierter Busankoppler · 3 Jahre Produktgarantie Hersteller: MDT technologies GmbH Artikelnummer: BE-02001.02 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.			
		5 Stk	EP	GP
***Bedarfspos.				
21.14	WRS-S Wind-Regen-Sensor Wind-Regen-Sensor inkl. Mast- und Wandbefestigung Leistungsmerkmale Wind-Schaltschwelle über DIP-Schalter von 1 m/s bis 30 m/s einstellbar, Regensignal wird ca. 5 Minuten - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gespeichert (Regenhaltezeit), Speicherzeit des Windsignals für ca. 5 Minuten, Beheizte Sensorfläche, Technische Daten Betriebsspannung: 12 - 35 V DC Schutzart: IP 44 Temperaturbereich: -30 °C - +50 °C Gehäuse: Kunststoff Abmessungen BxHxT: 96 x 77 x 118 mm Gewicht: 0,18 kg liefern und montieren oder gleichwertig		Übertrag:	
		2 St	EP	- Nur EP -
	Inbetriebnahme & Instandhaltung Inbetriebnahme & Instandhaltung			
21.15	Wartung Wartung der vorgenannten Rauchabzugsanlage nach DIN 31051 durch den Errichter oder einen vom Hersteller autorisierten Servicebetrieb inkl. aller erforderlichen Verbrauchsmaterialien, exklusive Ersatzmaterialien. Die Wartung erfolgt einmal jährlich. liefern und montieren oder gleichwertig			
		1 psch		GP
21.16	Inbetriebnahme und Einweisung Inbetriebnahme der vorbeschriebenen RWA-Komponenten durch vom Hersteller qualifizierten Fachbetrieb Einweisung in die Funktionen und Bedienung der RWA- und KNL-Funktionen liefern und montieren oder gleichwertig			
		1 psch		GP
	Kabel- und Leitungsverlegung siehe Kabel- und Leitungen			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
21	Abschnitt	KGR 459, RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 21		KGR 459, RWA, Netto:		

LV-Zusammenfassung

SKSandhausen (2024-21)

002	LV	Elektroinstallation Vergabe Nr. 053		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Abschnitt	KGR 442, Photovoltaik- Anlage	21	.....
02	Abschnitt	KGR 442, Sicherheitsbeleuchtungs- Anlage	62	.....
03	Abschnitt	KGR 443, Niederspannungshauptverteiler	85	.....
04	Abschnitt	KGR 444, Unterverteilungen	104	.....
05	Abschnitt	KGR 444, KNX Komponenten	134	.....
06	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen	176	.....
07	Abschnitt	KGR 444, Kabel- und Leitungen Gewerkeverkabelung	188	.....
08	Abschnitt	KGR 444, Verlegesysteme	201	.....
09	Abschnitt	KGR 444, Installationsgeräte	256	.....
10	Abschnitt	KGR 444, Durchbrüche- und Abschottungen	280	.....
11	Abschnitt	KGR 444, Abnahme, Dokumentation und Wartung	286	.....
12	Abschnitt	KGR 444, Stundenlohnarbeiten	288	.....
13	Abschnitt	KGR 445, Beleuchtungsanlagen	291	.....
14	Abschnitt	KGR 446, Potentialausgleichsanlage	343	.....
15	Abschnitt	KGR 452, Türsprech- Anlage	348	.....
16	Abschnitt	KGR 452, Not- Ruf- WC- Anlage	350	.....
17	Abschnitt	KGR 454, Sprachalarmierungs- Anlage	352	.....
18	Abschnitt	KGR 454, Kabel- und Leitungen Medientechnik/ Multim...	380	.....
19	Abschnitt	KGR 456, Brandmelde- Anlage	384	.....
20	Abschnitt	KGR 457, Daten- und Netzwerktechnik	420	.....
21	Abschnitt	KGR 459, RWA	444	.....
Summe LV 002 Elektroinstallation Vergabe Nr. 053				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
.....		Angebotssumme, Brutto:	EUR	<u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				