

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt-Nr. : 721/22429

Bauvorhaben : SFA Neubau für Zusammenführung der Neonatologie und der Geburtshilfe

Auftraggeber : St. Franziskus-Hospital Ahlen GmbH

Leistungsumfang : R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik

Ausschreibung vom :

Ausführungsfrist : -

Angebotsabgabe bis :

Angebotsabgabe an:

Zuschlagsfrist:

Bieter:

.....

.....

.....

Angebotssumme netto : EUR

.....% **MWSt :** EUR

Angebotssumme brutto : EUR

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406 R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik**Vorbemerkungen zum Projekt****Allgemeine Vorbemerkungen zum Projekt**

Die St. Franziskus-Hospital Ahlen GmbH hat auf der Nordseite des Krankenhauses zwischen der Kinderklinik und dem Haupthaus einen Ersatzneubau errichtet. Das Gebäude besteht aus 4 Geschossen, die für eine 1-geschossige Aufstockung ausgelegt sind. Im 1. und 2. Obergeschoss werden Pflegestationen betrieben. Im Erd- und Sockelgeschoss erfolgt der Ausbau für die Pädiatrie, Neonatologie und Geburtshilfe.

Gebäudeabmessungen Ersatzneubau: L x B x H 17,90 m x 60,75 m x 18,42 m

Nutzungen Ersatzneubau:

<i>Sockelgeschoss:</i>	<i>Pädiatrie und Neonatologie</i>
<i>Erdgeschoss:</i>	<i>Geburtshilfe mit Kreißsälen und Eingriffsraum</i>
1. Obergeschoss:	Pflegestation
2. Obergeschoss:	Pflegestation
Technikzentralen	

0.1.1 Lage und Anfahrt zur Baustelle

Die Baustelle liegt auf dem Gelände der St. Franziskus Hospital GmbH, Robert-Koch-Str. 55, 59227 Ahlen. Das Gebäude befindet sich zwischen dem Hauptgebäude und der Kinderklinik und hat einen direkten Anschluss das Hauptgebäude. An der Westseite grenzt der Neubau unmittelbar an die Feuerwehrumfahrt und die anschließende Hochwasserschutzwand zur Werse. An der Ostseite bildet der Neubau zusammen mit dem Hauptgebäude, der Kinderklinik und dem Verbindungsgang einen Innenhof. Südlich und nördlich des Neubaus schließen Grünflächen an, die zum Teil als Bewegungsflächen für die Feuerwehr dienen. Die Erschließung des Krankenhausgeländes erfolgt über die Robert-Koch-Straße und die Parkstraße. Die Zufahrt über die Robert-Koch-Straße ist während der gesamten Bauzeit ausschließlich für die Zwecke des Krankenhauses vorbehalten. Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Parkstraße und dann folgend über krankenhausinterne Verkehrsflächen, die auch von der Feuerwehr, Mitarbeitern und Passanten genutzt werden. Die ungehinderte Durchfahrt für Feuerwehrfahrzeuge ist jederzeit zu gewährleisten.

0.1.2 Verkehrsverhältnisse auf dem Gelände

Parken im Bereich der Baustelle ist nicht erlaubt. An- und Ablieferung ist zulässig, allerdings müssen die Fahrer unverzüglich erreichbar sein. Werkstattwagen können in begrenztem Umfang und nur nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung auf der Baustelle parken. Die Feuerwehrbewegungsflächen sind ständig frei zu halten. Alle Notausgänge aus den Bestandsgebäuden sind ständig frei zu halten.

0.1.3 Art der baulichen Anlage

Bei dem Gebäude handelt es sich um einen 2017 errichteten Neubau mit 4 Geschossen. Im östlichen Bereich erfolgt die direkte Anbindung an das Haupthaus. Auf der Nordseite des Gebäudes befindet sich die zentrale Sauerstoffversorgung des Krankenhauses. Die Baustraße muss im Bereich der Zufahrt zum Sauerstofftank zwecks Befüllung frei gehalten werden. An der Westseite des Gebäudes ist eine außenliegende Fluchttreppe errichtet. Die Flachdachfläche ist als Warmdach mit Bitumenabdichtung geplant.

0.1.4 Baustrom, Bauwasser, Sanitärcontainer

Für Rechnung des Auftraggebers werden durch das Gewerk Rohbau auf der Baustelle Anschlüsse für Baustrom und Bauwasser hergestellt. Es werden gemeinsame Sanitäreinrichtungen zur Verfügung gestellt. Die Bauwasserentnahmestelle für die Baustelle

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 721/22429 REKIZ Leistungsverzeichnis
406 R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

wird auf dem Baufeld an zentraler Stelle zur Verfügung gestellt. Baustromverteiler werden durch das Gewerk Rohbau zentral auf dem Baufeld und nach Baufortschritt jeweils in den Geschossen zur Verfügung gestellt. Für eine ausreichende Beleuchtung am jeweiligen Arbeitsplatz hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

0.1.5 Aufenthalts- und Lagerräume, Lagerplätze

Lagerräume werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt. Die Erstellung von Lagerräumen wird vom AG nicht vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Der AG stellt aufgrund der limitierten Platzverhältnisse für alle Firmen einen gemeinsamen Aufenthaltscontainer. Grundsätzlich dürfen keine Räumlichkeiten auf der Baustelle für Lager- und Aufenthaltszwecke genutzt werden. Falls doch, kann dies nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG erfolgen. Die Aufstellung von Containern hat in Abstimmung mit dem AG zu erfolgen. Lagerflächen auf dem Baufeld sind nur geringfügig vorhanden. Die Anlieferung von Material ist entsprechend zu organisieren und falls erforderlich mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

0.1.6 Lärmschutz, Staubschutz, Arbeitszeiten

Die Arbeiten finden unter Aufrechterhaltung des laufenden Klinikbetriebes statt. Alle sich aus diesen Erschwerissen ergebenden Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Arbeiten müssen mit größter Sorgfalt und Rücksicht auf die Patienten, Besucher und Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen durchgeführt werden. Als Arbeitszeit ist Montag bis Freitag von 7:15 - 16:45 Uhr einzuhalten. In der Zeit zwischen 12:00 und 13:00 Uhr dürfen grundsätzlich keine lärmintensiven Arbeiten ausgeführt werden. Für Arbeiten an Samstagen ist die vorherige Zustimmung des Bauherren einzuholen.

Unmittelbar neben der Baumaßnahme befinden sich weitere Dienstbereiche und Abteilungen. Staubentwicklungen sind aus hygienischen Gründen mit geeignetem Gerät und sonstigen Schutzmaßnahmen zu unterbinden bzw. zu vermeiden. Der Betrieb in diesen Bereichen und Abteilungen darf durch die Arbeiten des Bieters nicht beeinträchtigt werden. Bei den Arbeiten ist die Entwicklung von Emissionen wie Staub, Erschütterung und Lärm durch geeignete Mittel, welche dem Stand der Technik entsprechen, zu vermeiden bzw. auf ein unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren. Störende Arbeiten, wie z.B. Stemm-, Flex- oder Bohrarbeiten dürfen nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung ausgeführt werden. Die ständige Sauberhaltung der Flurbereiche während der Arbeiten ist zu gewährleisten. In Einzelfällen kann es nach vorheriger Ankündigung durch die Bauleitung zur Anordnung von Arbeitsunterbrechungen lärmintensiver Arbeiten kommen. Auf Grund des Krankenhausbetriebes können durch die Bauleitung auch kurzfristige Unterbrechungen angeordnet werden.

0.1.7 Meterriss

Für das Geschoss der Baustelle wird der bindende Meterriss bauseits für alle Gewerke festgelegt. Sollte dieser beschädigt, nicht einwandfrei ablesbar, oder fehlend sein, ist die Bauleitung umgehend zu informieren.

0.1.8 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen

Die Einheitspreise des Angebotes sind vertragliche Festpreise und gelten für fachgerechte, fertige und vollständige (gebrauchsfertige) Ausführung einschließlich aller dazu erforderlichen Lieferungen, bzw. bei Erd- und Abbrucharbeiten sämtliche Entsorgungskosten incl. der Deponiegebühren, sofern nicht ausdrücklich anderes bestimmt ist. Für Abbrucharbeiten sind die entsprechenden Entsorgungsnachweise vorzulegen. Sämtliches Abbruchmaterial wird Eigentum des AN.

Die Bauzeichnungen sowie die Angaben der Bauleitung sind vom AN rechtzeitig vor Beginn der Ausführung, spätestens an der Baustelle zu prüfen. Bedenken sind schriftlich vorzubringen. Die Prüfpflicht umfasst auch den Vergleich der verschiedenen Pläne des Architekten, des Tragwerkplaners, sowie sonstiger Fachingenieure untereinander sowie die genaue Beurteilung der Vorleistung anderer am Bau Tätiger AN, auf der der AN aufbaut.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Baustelle ist aufgeräumt und gereinigt zu unterhalten und zu hinterlassen. Bauschutt ist sofort (Arbeitstäglich) abzufahren.

Für Leistungen, die nach weiterem Baufortschritt nicht mehr eindeutig erfasst und aufgemessen werden können, hat der AN rechtzeitig bei der Bauleitung das gemeinsame Aufmaß zu beantragen. Erfolgt dies nicht, so gilt für die Vergütung das Ermessen der Bauleitung.

Grundsätzlich sind zur Erstellung der Leistung und für alle Lieferungen, sofern nicht anderweitig vereinbart, alle bautechnischen und baurechtlichen Gesetze, Richtlinien, Regeln, Normen etc. in der gültigen Fassung, sowie der allgemein anerkannten Stand der Technik zu Grunde zu legen.

In die Einheitspreise ist mit einzukalkulieren dass die Arbeiten in mehreren Schritten ausgeführt werden. Die Wände können erst nur einseitig beplankt werden. Erst nach Fertigstellung der Installationen können die Wände geschlossen und die Decken montiert werden.

Es wird dem Bieter empfohlen sich vor Angebotsabgabe, ggf. in Abstimmung mit der Bauleitung, mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen.

Der Bieter hat die Möglichkeit vor der Angebotsabgabe die Örtlichkeiten zu besichtigen. Dies ist vonseiten des Bauherrn empfohlen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Vorbemerkungen LEAN Management**Lean Site Management (LSM)**

Der Bauherr plant im Projekt 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 den folgenden Elementen:

Gesamtprozessanalyse - Gesamtverständnis

Die Gesamtprozessanalyse analysiert und optimiert gemeinsam den Gesamtprozess vom Fertigstellungstermin rückwärts zum Baubeginn. Im Mittelpunkt steht dabei die gemeinsame (alle Beteiligten) Erarbeitung/Hinterfragung der Gesamtprozesse vor Beginn.

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.

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

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 721/22429 REKIZ Leistungsverzeichnis
406 R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

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. Des Weiteren verpflichtet sich der AN an den relevanten Schulungen zum LSM System teilzunehmen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Allgemeine technische Vorschriften**Allgemeine technische Vorschriften**

Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für Bauleistungen nach den Regelungen in der VOB / B (in ihrer, zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses, gültigen Fassung) und die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen (ATV) nach VOB/C sind für die Bauausführung maßgebend.

Die Anlage ist ausschließlich unter Beachtung vorstehend beschriebener Bestimmungen und Richtlinien zu installieren. Meinungsverschiedenheiten müssen geäußert und schriftlich angezeigt werden.

Durch die Unterschrift bestätigt der Unternehmer, dass ihm alle Angebotsunterlagen, wie Ausführungszeichnungen, bekannt sind und er mit allen vorstehenden Bedingungen des Auftraggebers einverstanden ist.

Alle Angebotspreise beinhalten Lieferung und Montage frei Aufstellungsort sowie die gesamte betriebsfertige Montage aller Anlagenteile.

Revisions- und Dokumentationsunterlagen sind spätestens 14 Tage vor der VOB-Abnahme der Anlage dem Bauherrn zu übergeben.

Zur Abnahme der erbrachten Leistungen sind alle dazu benötigten Hilfsmittel durch den Auftragnehmer selber mitzubringen.

Planungsfabrikate

Zur Sicherstellung des gewünschten Qualitätsstandards der St.-Franziskus-Stiftung und ihrer internen Vorgaben an Wahlleistungsstationen sind im Leistungsverzeichnis Planungsfabrikate benannt. Andere, technisch gleichwertige Produkte können angeboten werden. Die Bezugnahme zu technischen Spezifikationen von Planungsfabrikaten soll in keinem Falle dieselben begünstigen oder andere, gleichwertige Produkte ausschließen. Sie dient nur dem besseren Verständnis und der damit verbundenen Preisfindung. Die Gleichwertigkeit ist vom Bieter nachzuweisen.

Die Bieterangaben einschl. der Nachweise sind in jedem Fall zusammen mit dem Angebot vorzulegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1 KG 440 Elektrische Anlagen**406.1.1 KG 443 Niederspannungsschaltanlagen****406.1.1.1 Verteilungen****Hinweise: Montageplanung:**

Vor Ausführung der Montageplanung ist eine detaillierte Abstimmung mit Bauherr, Nutzer, Fremdgewerke (z.B. Medizintechnik, GA) zu Ausbau, Umfang der Verteilungen unter Berücksichtigung der aktuellen Anforderungen durchzuführen.

Die Revisionsunterlagen für die Verteiler sind im in papierform und im aktuellen e-plan Format vorzulegen. Für die Verteilungen sind mit den Montageplänen Aufstellpläne mit Darstellung Türanschlag, Freiraum vor Verteilung auf Grundlage der aktuellen Architektenpläne vorzulegen.

Anmerkung: Stromkreisverteiler

Es werden Stromkreisverteiler mit Türen verwendet, die nach DIN VDE 0603-1, DIN EN 60439-3 (DIN VDE 0660-504) und DIN 43871 auszuführen sind.

Leitungsschutzschalter im Stromkreisverteiler müssen gemäß DIN VDE 0641-1 ein Bemessungs-schaltvermögen von mindestens 6kA haben und den Anforderungen der Energiebegrenzungsklasse 3 nach DIN VDE 0641 entsprechen.

Wechselstromkreise ordnet der Errichter den Außenleitern so zu, dass sich eine möglichst gleichmäßige Aufteilung der Leistung ergibt. Es ist die technische Anschlussbedingung des jeweiligen EVU's zu beachten.

406.1.1.1. Verteilung UV-AV

Verteilung UV-AV

Standverteiler
Schutzklasse 1, Schutzart IP55
PLE 576
Komplett mit Sockelrahmen 50mm
Flansche und Normfeldeinbausätzen
Bemessungsstrom In bis 630A
Verlustleistung (PV) 1056W
Leergewicht ohne Module 76,46 kg
Fabrikat der Planung: Striebel & John
inkl. 1 Stück Set Anschlussklemmen,
bis 35qmm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3x grau, 1xBlau, 1x Grün/Gelb				
1 Stück D02 Sicherungssockel komplett 3 pol, 63A /AC 400V, berührungsgeschützt Fabrikat der Planung: Wöhner				
1 Stück NH00-Sicherungslasttrennschalter ISFT 160, Aufbau auf MP, 3 pol. 160A mit Abgangsklemmen bis 35qmm Einbau und Verdrahtung Fabrikat der Planung: Schneider Electric				
1 Stück Überspannungsschutz 4-pol Überspannungsableiter Typ 2 230V/400V TN(C)-S-Systeme mit Fernmeldekontakt 1 Wechsler Höchste Dauerspannung:275V Blitzstoßstrom 20kA liefern und montieren				
1 Stück Lasttrennschalter 3 pol. 100A INS 100 mit Drehantrieb REG 7 TE mit eindeutiger Schalterstellungsanzeige montieren und verdrahten				
1 Stück Sammelschienenensystem 250A inkl. Einbau im Schranksystem				
1 Stück SE Sicherheitstransformator 230 /12-24V 63VA (2,6-5,2A) Einbau und Verdrahtung				
3Stück D01 Sicherungssockel komplett 1pol 16A / 400V berührungsgeschützt auf Abgangsklemmen verdrahtet				
1 Stck Ausschalter E211X-16-10 1 polig mit LED (gelb) 0,5 TE Bemessungsstrom 5mA Einbau und Verdrahtung				
8 Stück D02 Reiter-Sicherungssockel 3pol, 63A/AC 400V , 60mm System für 5 und 10mm Schiene, mit Rahmenklemmen Hersteller: Wöhner Einbau und Verdrahtung				
8 Stück Fehlerstrom-Schutzeinrichtung RCCB F204A-40/0,03A 4 polig				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Typ A Kurzschlussfestigkeit 10kA (Wechsel- und pulsstromsensitiv) Einbau und Verdrahtung				
36 Stück Leitungsschutzschalter MCB S201 B 10A 1-polig Auslösecharakteristik B Bemessungsschaltvermögen 6kA auf Klemmen verdrahtet				
36 Stück Leitungsschutzschalter MCB S201 B 16A 1-polig Auslösecharakteristik B Bemessungsschaltvermögen 6kA auf Klemmen verdrahtet				
30 Stück LS RCD B16A Fehlerstrom 0,03A 2 polig auf Klemmen verdrahtet				
4 Stück Leitungsschutzschalter MCB S203 B 10A 3-polig Auslösecharakteristik B Bemessungsschaltvermögen 6kA auf Klemmen verdrahtet				
3 Stück Leitungsschutzschalter MCB S203 B 16A 3-polig Auslösecharakteristik B Bemessungsschaltvermögen 6kA auf Klemmen verdrahtet				
7 Stück D02 Sicherungssockel 63A / AC 400V 3-polig Berührungsgeschützt auf Klemmen verdrahtet				
5 Stück D02 Sicherungslastschalter komplett 63A / AC 400V 3-polig Berührungsgeschützt auf Klemmen verdrahtet				
5 Stück Installationsschutz ESB-24-40 4pol, 24A AC1, 4 Schließer, 2TE Betätigungsspannung Uc 230V -240V/ AC Einbau und auf Klemmen verdrahtet				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

inkl. Sicherungseinsätze Gr. 0, Gr.1, Gr. 3

Größe ca. 1900x1300x350mm

liefern und betriebsfertig montieren inkl. Auflegen der Kabel und Leitungen

2

St

406.1.1.1. Verteilung UV-SV

Verteilung UV-SV

Standverteiler

Schutzklasse 1, Schutzart IP55

PLE 576

Komplett mit Sockelrahmen 50mm

Flansche und Normfeldeinbausätzen

Bemessungsstrom In bis 630A

Verlustleistung (PV) 900W

Leergewicht ohne Module 59,7 kg

Fabrikat der Planung: Striebel & John

inkl. 1 Stück Set Anschlussklemmen,
bis 35qmm

3x grau, 1xBlau, 1x Grün/Gelb

1 Stück D02 Sicherungssockel

komplett 3 pol, 63A /AC 400V,

brührungsgeschützt

Fabrikat der Planung: Wöhner

1 Stück Überspannungsschutz

4-pol Überspannungsableiter Typ 2

230V/400V TN(C)-S-Systeme

mit Fernmeldekontakt 1 Wechsler

Höchste Dauerspannung:275V

Blitzstoßstrom 20kA

liefern und montieren

1 Stück Lasttrennschalter

INS 100, mit Drehantrieb, 3 pol. 100A

Eindeutige Schaltstellungsanzeige

Einbau und Verdrahtung

1 Stück Sammelschienenensystem 250A

inkl Einbau im Schranksystem

1 Stück SE Sicherheitstransformator

230 /12-24V

63VA (2,6-5,2A)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

TE Einbau und Verdrahtung

3Stück D01 Sicherungssockel komplett
1pol 16A / 400V berührungsgeschützt
auf Abgangsklemmen verdrahtet

1 Stck. Ausschalter E211X-16-10
1 polig mit LED (gelb) 0,5 TE
Bemessungsstrom 5mA
Einbau und Verdrahtung

8 Stück D02 Reiter-Sicherungssockel
3pol, 63A/AC 400V , 60mm System
für 5 und 10mm Schiene, mit Rahmenklemmen
Hersteller: Wöhner
Einbau und Verdrahtung

8 Stück Fehlerstrom-Schutzeinrichtung
RCCB F204A-40/0,03A 4 polig
Typ A Kurzschlussfestigkeit 10KA
(wechsel- und pulsstromsensitiv)
Einbau und Verdrahtung

6 Stück Fehlerstrom-Schutzeinrichtung
mit angeb. Leitungsschutzschalter
RCBO DS201A-B16/0,03A, 1P+N
Auslösecharakteristik 10kA
Typ A Kurzschlussfestigkeit 10KA
(Wechsel- und pulsstromsensitiv)
Einbau und Verdrahtung

48 Stück Leitungsschutzschalter MCB
S201 B 10A 1-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA
auf Klemmen verdrahtet

48 Stück Leitungsschutzschalter MCB
S201 B 16A 1-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA
auf Klemmen verdrahtet

30 Stück LS RCD
B16A Fehlerstrom 0,03A
2 polig
auf Klemmen verdrahtet

3 Stück Leitungsschutzschalter MCB
S203 B 10A 3-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

auf Klemmen verdrahtet

3 Stück Leitungsschutzschalter MCB

S203 B 16A 3-polig

Auslösecharakteristik B

Bemessungsschaltvermögen 6kA

auf Klemmen verdrahtet

14 Stück D02 Sicherungssockel

16A / AC 400V 1-polig

Berührungsgeschützt

auf Klemmen verdrahtet

7 Stück D02 Sicherungssockel

63A / AC 400V 3-polig

Berührungsgeschützt

auf Klemmen verdrahtet

3 Stück D02 Sicherungslastschalter

komplett 63A / AC 400V 3-polig

Berührungsgeschützt

auf Klemmen verdrahtet

3 Stück Installationsschutz

ESB-24-40

4pol, 24A AC1, 4 Schließer, 2TE

Betätigungsspannung Uc 230V -240V/ AC

Einbau und

auf Klemmen verdrahtet

2 Stück Installationsrelais 230V

E259R10-230LC, 1 Schließer, 2TE

Betätigungsspannung 230V/AC

Einbau und Verdrahtung

inkl. Sicherungseinsätze Gr. 0, Gr.1, Gr. 3

Größe ca. 1900x1300x350mm

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen

2

St

406.1.1.1. Bereichsverteiler AV

Bereichsverteiler AV-Netz

bestehend aus:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,00 St. Standverteiler IP55, SK1, mit Normfeldeinbausätze				
Standschrank, Montageart: Aufputz, teilversenkt, für den Innenbereich, mit Tür, Schutzklasse I (geerdet), Schutzart IP55, geltende Normen: DIN EN 61439-1, VDE 0660-600-1, DIN EN 61439-2, VDE 0660-600-2, DIN EN 61439-3, VDE 0660-600-3, IK-Code 08, pulverbeschichtet, in RAL 7035, Gehäuse aus Stahlblech, einflüglige Tür, Tür aus Stahlblech, Türöffnungswinkel 180 Grad, Türanschlag rechts oder links, Rückwand aus Stahlblech, Leitungseinführung oben über Flanschöffnung ausgeschnitten, unten über Flanschöffnung vorgeprägt, seitlich über Flanschöffnung vorgeprägt, Abmessungen in mm (H x B x T): 1850 x 300 x 275, Rasteinheit 12 RE, Bauhöhe 8, Feldbreite 1, Platzeinheiten 144,				
1,00 St. Set Anschlussklemmen, bis 70qmm 3x Grau, 1x Blau, 1x Grün/Gelb auf Hutschiene montiert,				
1,00 St. D02 Sicherungssockel 31306 3pol. 63A / AC 400V, berührungsgeschützt				
1,00 St. Überspannungs-Ableiter Typ 2 DG M TNS 275 FM, 20kA 4-pol.				
1,00 St. SE Compact Lasttrennschalter INS125 3pol. 125A, mit Drehantrieb, REG, 7TE				
1,00 St. Sammelschienen-System 250A 3ph. +N Einbau in Schaltschranksystem				
3,00 St. Efen - Durchsteckstromwandler 250/5A 5VA Genauigkeitsklasse 1				
1,00 St. SE Motorschutzschalter P25M 3pol. 2,5 - 4A				
1,00 St. Universal-Messgerät 96x96mm, Einbau und Verdrahtung				
6,00 St. NH00-Sicherungslasttrennschalter KETO- 00-3/F 3pol. 160A, Aufbau auf MP, Abgangsklemmen				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

4,00 St. NH00-Sicherungslasttrennschalter KETO-00-1
1pol. 160A, Aufbau auf MP, Abgangsklemmen

inkl. Sicherungseinsätze D02, Gr. 0, Gr.1, Gr. 3

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
Kabel und Leitungen

1	St		
---	----	--	--

406.1.1.1. Bereichsverteiler SV

Bereichsverteiler SV-Netz

bestehend aus:

1,00 St. Standverteiler
IP55, SK1, mit Normfeldeinbausätze

1,00 St. Set Anschlussklemmen, bis 70qmm
3x Grau, 1x Blau, 1x Grün/Gelb
auf Hutschiene montiert,

1,00 St. D02 Sicherungssockel 31306
3pol. 63A / AC 400V, berührungsgeschützt

1,00 St.Überspannungs-Ableiter Typ 2
, 20kA 4-pol.

1,00 St. Lasttrennschalter INS125
3pol. 125A, mit Drehantrieb, REG, 7TE

1,00 St. Sammelschienen-System 250A 3ph. +N
Einbau in Schaltschranksystem

3,00 St. Durchsteckstromwandler 250/5A 5VA
Genauigkeitsklasse 1

1,00 St. SE Motorschutzschalter P25M
3pol. 2,5 - 4A

1,00 St. Universal-Messgerät
96x96mm, Einbau und Verdrahtung

6,00 St.NH00-Sicherungslasttrennschalter KETO-00-3/F
3pol. 160A, Aufbau auf MP, Abgangsklemmen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,00 St. NH00-Sicherungslasttrennschalter KETO-00-1 1pol. 160A, Aufbau auf MP, Abgangsklemmen inkl. Sicherungseinsätze D02, Gr. 0, Gr.1, Gr. 3 liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen	1	St		

406.1.1.1. UV AV

UV AV

bestehend aus
 Standverteiler
 Schutzklasse 1, Schutzart IP55
 h/b/t 1900x550x250mm
 Farbe: RAL 7035, PLE 432,
 komplett mit Sockelrahmen 50mm,
 Flansche und Normfeldeinbausätzen
 Bemessungsstrom In bis 630A,
 Verlustleistung(PV) 900W
 Leergewicht ohne Module 54,95kg

Abmessungen 550x1850x2mm

inkl. 1 Stück Anschlussklemmen,
 bis 35qmm
 3x grau, 1xBlau, 1x Grün/Gelb

1 Stück Hauptschalter 100A
 komplett 3 pol, 100A /AC 400V,
 brührungsgeschützt

1 Stück D02 Sicherungssockel
 komplett 3 pol, 63A /AC 400V,
 brührungsgeschützt

1 Stück Überspannungsschutz
 4-pol Überspannungsableiter Typ 2
 230V/400V TN(C)-S-Systeme
 mit Fernmeldekontakt 1 Wechsler
 Höchste Dauerspannung:275V
 Blitzstoßstrom 20kA
 liefern und montieren

6 Stück D02 Lasttrennschalter
 63A/ AV 400V

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

liefern und montieren

4 Stück LS RCD
B16A Fehlerstrom 0,03A
2 polig
auf Klemmen verdrahtet

5 Stück Fehlerstrom-Schutzeinrichtung
RCCB 40/0,03A 4 polig
Typ A Kurzschlussfestigkeit 10kA
(wechsel- und pulsstromsensitiv)
Einbau und Verdrahtung

24 Stück Leitungsschutzschalter
B 10A 1-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA
auf Klemmen verdrahtet

24 Stück Leitungsschutzschalter
B 16A 1-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA
auf Klemmen verdrahtet

1 Stück Leitungsschutzschalter
B 16A 3-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA
auf Klemmen verdrahtet

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen

1

St

406.1.1.1. UV SV

UV SV

bestehend aus
Standverteiler
Schutzklasse 1, Schutzart IP55
h/b/t 1900x550x250mm
Farbe: RAL 7035, PLE 432,
komplett mit Sockelrahmen 50mm,
Flansche und Normfeldeinbausätzen
Bemessungsstrom In bis 630A,
Verlustleistung(PV) 900W
Leergewicht ohne Module 54,95kg

Abmessungen 550x1850x2mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

inkl. 1 Stück Anschlussklemmen,
bis 35qmm
3x grau, 1xBlau, 1x Grün/Gelb

1 Stück Hauptschalter 100A
komplett 3 pol, 100A /AC 400V,
brührungsgeschützt

1 Stück D02 Sicherungssockel
komplett 3 pol, 63A /AC 400V,
brührungsgeschützt

1 Stück Überspannungsschutz
4-pol Überspannungsableiter Typ 2
230V/400V TN(C)-S-Systeme
mit Fernmeldekontakt 1 Wechsler
Höchste Dauerspannung:275V
Blitzstoßstrom 20kA
liefern und montieren

6 Stück D02 Lasttrennschalter
63A/ AV 400V
liefern und montieren

4 Stück LS RCD
B16A Fehlerstrom 0,03A
2 polig
auf Klemmen verdrahtet

5 Stück Fehlerstrom-Schutzeinrichtung
RCCB 40/0,03A 4 polig
Typ A kurzschlussfestigkeit 10KA
(wechsel- und pulsstromsensitiv)
Einbau und verdrahtung

24 Stück Leitungsschutzschalter
B 10A 1-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA
auf Klemmen verdrahtet

24 Stück Leitungsschutzschalter
B 16A 1-polig
Auslösecharakteristik B
Bemessungsschaltvermögen 6kA
auf Klemmen verdrahtet

1 Stück Leitungsschutzschalter
16A 3-polig
Auslösecharakteristik B

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Bemessungsschaltvermögen 6kA auf Klemmen verdrahtet				
liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen	1	St		

Hinweis Einbaugeräte:

Einbau und Verdrahtung der nachfolgenden Materialien in eine bestehende Verteilung

406.1.1.1. Lasttrennschalter 4P 160A, 95mm²

Lasttrennschalter nach DIN VDE 0660 Teil 107 und IEC 947-3 zur EIN/AUS-Schaltung in Anlagen. Aufgebaut in modularer Bauform zum Aufschnappen auf DIN-C-Hutprofilschiene oder zum Aufbau auf Montageplatte.

Anschlussart: Anschluss mit Kabelschuhe

Anschlussquerschnitt bei flexibelem Leiter: 95mm²

Anschlussquerschnitt bei massivem Leiter: 95mm²

Befestigungstyp: Für Frontmontage

Betriebsspannung AC: 380/415 V

Breite: 140 mm

Isolationsspannung: 800 V

Kabelschuh mit Kabel: 95 mm²

Nennstrom: 160 A

Polanzahl: 4 P

Stoßspannungsfestigkeit: 8000 V

Tiefe: 120 mm

Verlustleistung des Gerätes + einer mittleren

Leitungslänge von 0,7m/pol: 73 W

Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 63 W

liefern und montieren

1

St

406.1.1.1. NH-Sicherungslastschaltleisten für Sicherungen Gr. 00

NH-Sicherungslastschaltleisten für Sicherungen Gr. 00 für Sammelschiene 185mm Abstand in Leistenbauform nach DIN EN 60947-3 für NH-Sicherungseinsätze nach IEC/EN 60269-1, für Waagrecht- und Senkrechteinbau, mit bedienerunabhängiger Kraftspeicherbetätigung mittels Sprungschaltwerk, mit 3 Einschubkontakten steckbar zur Feldverteilschiene, mit Stellungsanzeige frontseitig, abschließbar durch das Anbringen von Vorhängeschlössern in Aus- und Einstellung:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- 3-polig schaltbar
- Bemessungsbetriebsspannung AC 400V
- Bemessungsisolationsspannung AC 1000V
- Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen 50/80kA
- Schutzart IP40
- Gebrauchskategorie AC-23B
- Bemessungsbetriebsstrom 160A

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1

St

406.1.1.1. NH-Sicherungslasttrennschalter für Sicherungen Gr. 00

NH-Sicherungslasttrennschalter für Sicherungen Gr. 00
in Kompaktbauweise nach DIN EN 60947-3 für
NH-Sicherungsein sätze nach IEC/EN 60269-1 zur
Absicherung von IT-Schränken

- 1-polig schaltbar
- Bemessungsbetriebsspannung AC 400V
- Bemessungsisolationsspannung AC 1000V
- Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen 50/80kA
- Schutzart IP40
- Gebrauchskategorie AC-23B
- Bemessungsbetriebsstrom 160A

kompl. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1

St

406.1.1.1. RCD-Schutzschalter

RCD-Schutzschalter
DIN 43 880 und DIN VDE 0664
Teil 1 für Wechsel- und pulsierende
Gleichfehlerströme,
Nennfehlerstrom 30 mA,
Nennstrom 63 A, 4polig, 400 V AC.

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.1.1. RCD-Schutzschalter

Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1; VDE 0664 Teil 10 + 11, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100. Geeignet zum nachträglichem Anbau von Zusatzeinrichtungen (Montage ohne Werkzeug). Anschlussklemmen mit Draht-Einschiebe-Schutz, Bi-Connect-Klemmen unten, externe blaue Test-Taste. Alle Produkte mit VDE Zeichen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.
 Nennstrom: 40 A
 Betriebsspannung AC: 230/400 V
 Isolationsspannung: 900 V
 Polanzahl: 4 P
 Anzahl der Platzeinheiten: 4
 Betriebstemperatur: -25 bis 40 °C
 Lagerungstemperatur: -55 bis 70 °C
 Anschlussart: Schraubtechnik
 Anschlussquerschnitt bei flexibelem Leiter: 16mm²
 Anschlussquerschnitt bei massivem Leiter: 25mm²
 Art des Differenzialschutzes: A
 Empfindlichkeit: 30 mA

liefern, montieren und
 betriebsfertig anschließen.

1	St		
---	----	--	--

406.1.1.1. Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 16A 30mA

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A QuickConnect
 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 Phasenschieneverbund. 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
 Ausschaltvermögen I_{cn} AC nach IEC60898-1: 6 kA
 Isolationsspannung U_i: 500 V
 Stoßspannungsfestigkeit: 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

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Anschlussquerschnitt des Eingangs mit Schrauben, bei massivem Leiter: 1,5
- 4,0 mm²

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

1

St

406.1.1.1. D-Einbausicherungssockel

D-Einbausicherungssockel

DIN VDE 0636 Teil 1
einschl. Paßeinsatz und Schraubkappe,
Nennisolationsspannung 400 V AC,
mit Schnappbefestigung,
3polig,
Gewinde E 18, Nennstrom 63 A.
Mit Sicherungseinsatz Größe D 02, 35 bis 63 A

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

1

St

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

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92 ,
Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit
VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen
Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer
Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum
nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.
Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und
Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch
Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung.
Betriebsspannung AC: 230/400 V
Nennstrom: 16 A
Auslösecharakteristik: B
Abschaltvermögen: 6 kA
Isolationsspannung: 500 V
Polanzahl: 1 P
Anzahl der Platzeinheiten: 1
Frequenz: 50/60 Hz
Anschlussart: Schraubtechnik

liefern, montieren und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
betriebsfertig anschließen.	1	St	_____	_____

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

Leitungsschutzschalter nach DIN VDE 0641 Teil 11/8.92,
 Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100 mit
 VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen
 Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer
 Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum
 nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.
 Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und
 Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch
 Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung.
 Betriebsspannung AC: 230/400 V
 Nennstrom: 16 A
 Auslösecharakteristik: B
 Abschaltvermögen: 6 kA
 Isolationsspannung: 500 V
 Polanzahl: 3 P
 Anzahl der Platzeinheiten: 3
 Frequenz: 50/60 Hz

liefern, montieren und
 betriebsfertig anschließen.

1 St _____

406.1.1.1. Kombiableiter Typ1 4-polig

4-poliger, modularer Kombi-Ableiter für 230/400 V
 TN(C)-S-Systeme
 bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen
 Ableiter Typ 1
 nach EN 61643-11, RADAX-Flow-Funkenstrecken-Technologie
 zur
 Folgestrombegrenzung. Einfacher, werkzeugloser
 Schutzmodul-Wechsel
 durch Modulverriegelungssystem mit
 Modulentriegelungstaste, Funktions-
 /Defektanzeige durch Markierung im Sichtfenster;
 gekapselte, nicht
 ausblasende Bauform
 Höchste Dauerspannung: 255 V ac
 Schutzpegel: ≤ 1,5 kV
 Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA
 Folgestromlöschfähigkeit: 50 kA_{eff}
 Ausschaltselektiv bis 50 kA_{eff}: zu 20 A gL/gG-Sicherung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Vibrations- und Schock-geprüft 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)
 Schock: 30 g
 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) zu
 Typ 2- und 3-Ableiter der Red/Line-Familie, sowie
 direkt zum Endgerät
 Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, 8TE;
 Schutzmodul-Kodierung;
 Durchgangsklemmen für alle Leiteranschlüsse bis 125 A
 Komplett liefern und montieren.

liefern, montieren und
 betriebsfertig anschließen.

1

St

406.1.1.1. 4-poliger Überspannungs-Ableiter

4-poliger Überspannungsableiter mit integrierter
 Vorsicherung für 230/400 V TN-S-Systeme
 Mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung
 (potentialfreier Wechsler)
 Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11
 Hochleistungsfähige Varistor-Technologie
 Basisteil mit gesteckten Schutzmodulen mit
 integrierten Vorsicherungen
 Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch
 Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste
 Höchste Dauerspannung: 275 V ac
 Schutzpegel: ≤ 1,5 kV
 Nennableitstoßstrom: 12,5 kA
 Bemessungsausschaltvermögen des internen Back-Up
 Schutzes: 25 kA
 Vorsicherungsfrei zu betreiben in Anlagen bis zu einem
 max. Kurzschlussstrom von 25 kAeff
 Energetische Koordination nach
 DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) mit Typ 1-
 und Typ 3-Ableiter der Red/Line-Familie
 Überwachung: Thermo-Dynamik-Control
 Funktions- und Defektanzeige bei Überlastung des
 Ableiters und ausgelöster integrierter Vorsicherung
 Schutzmodul-Kodierung
 Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter
 und Kammschienenanschluss
 Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, 4TE

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

1

St

406.1.1.1. Überspannungsschutzgehäuse mit Typ 1+2 Ableiter und NH 00 Sicherung.

Überspannungsschutzgehäuse mit Typ 1+2 Ableiter
und NH 00 Sicherung.

Bemessungsstrom der Sammelschiene 250 A
mit Sicherungslasttrennschalter NH 00, 3-polig

Isolierstoffgekapselte Niederspannungs-Schaltgerätekombination in
Kastenbauform nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau. Gehäuse müssen zur
Montage im Freien geeignet sein, es sind die klimatischen Ein- und
Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten. Kastenunterteile und -
deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei Farbe RAL
7035, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung.
Brennverhalten gem.. IEC 60695-2-11 Glühdrahtprüfung + 960 °C. Maximale
Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473. Schutzmaßnahme:
Schutzisoliert (Schutzklasse II).

Überspannungsschutzgehäuse mit Ableiter Typ 1 + 2. Schutzart: IP 65 nach
IEC 60529, Abmessungen H x B x T 300 x 300 x 170 mm

Schutzpegel: $\leq U_p = 2,5 \text{ kV}$ **Schutzklasse:**

II

Bemessungsstrom der Sammelschiene:

250 A

Bemessungskurzzeitstromfestigkeit: $I_{cw} = 15 \text{ kA} / 1 \text{ s}$ **Bemessungsstoßstromfestigkeit:** $I_{pk} = 30 \text{ kA}$ **Blitzstoßstrom:** $I_{total} = 50 \text{ kA}$ $I_{total} = 12,5 \text{ kA}$

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen
	1	Verteilungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

4

St

406.1.1 Verteilungen**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
	1	KG 440 Elektrische Anlagen	
	1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

406.1.1.1	Verteilungen	
406.1.1	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2 KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen**406.1.2.1 IT Netze****Vorbemerkungen zum medizinischen IT-Netz**

Die Implementierung eines medizinischen IT-Netzes nach der Norm VDE 0100-710 stellt einen wesentlichen Schritt zur Gewährleistung der Elektrosicherheit in medizinisch genutzten Bereichen dar. Dieses Netzwerkdesign ist speziell für die Anforderungen in Kliniken, Praxen und anderen Gesundheitseinrichtungen konzipiert, um eine kontinuierliche und sichere Stromversorgung zu ermöglichen. Die Norm VDE 710 legt dabei höchste Priorität auf die Patientensicherheit und die Ausfallsicherheit der Stromversorgung, um die Funktionsfähigkeit lebenswichtiger medizinischer Geräte jederzeit zu sichern.

Ein medizinisches IT-Netz nach VDE 710 zeichnet sich durch eine galvanische Trennung der Stromversorgung vom geerdeten Stromnetz aus, was eine erhöhte Sicherheit gegenüber ersten Isolationsfehlern bietet. Die Norm definiert zudem klare Anforderungen an die Erdung und die Schutzmaßnahmen, um gefährliche Körperströme zu vermeiden und die Zuverlässigkeit der Stromversorgung auch im Fehlerfall zu gewährleisten¹. Die folgenden Abschnitte werden die technischen Spezifikationen, die Implementierungsrichtlinien und die Wartungsprotokolle dieses spezialisierten IT-Netzes detailliert erläutern, um eine sichere und effektive Nutzung in medizinischen Umgebungen sicherzustellen.

Fabrikatsvorgabe Bender

Aufgrund der bestehenden Infrastruktur und der bereits installierten Komponenten ist das IT-System ausschließlich mit Geräten und Systemkomponenten des Fabrikats Bender auszuführen.

Die zu liefernden Geräte müssen vollständig kompatibel zu den vorhandenen Bender-Systemen sein und eine durchgängige Integration in die bestehende Anlagen- und Kommunikationsstruktur gewährleisten.

Lieferung, Montage, Parametrierung, Inbetriebnahme, Funktionsprüfung sowie die Aktualisierung der Anlagendokumentation sind Bestandteil der Leistung.

Personal zur Wartung und Fehlerbehebung ist auf Bender geschult, und da bei defekten schnell gehandelt werden muss ist Bender als Leitfabrikat vorgesehen.

Das Personal kennt aus den vorhandenen OPs die Bender Komponenten und muss sich nicht umstellen.

Die Ersatzteilkhaltung ist bei der Betriebsstätte für Bender vorhanden, da schon im Krankenhaus das Fabrikat Bender in den OPs in Verwendung ist.

Alternativfabrikate sind aufgrund der fehlenden Systemverträglichkeit mit der Bestandsanlage und den damit verbundenen technischen und wirtschaftlichen Risiken ausgeschlossen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.1. Melde- und Prüfkombination

Melde- und Prüfkombination

mit vollgrafischen 5" Touchdisplay zur optischen und akustischen Anzeige von Alarmmeldungen mit Neuwertverhalten. Standard- und programmierbare Texte für (medizinische) IT-Systeme. Parametrierung und Eingabe der Meldetexte über Webserver oder Netzwerk.

12 Digitale Eingänge zur Meldung von medizinischen Gasen oder BSV/USV Status

2 Relais-Kontakte frei parametrierbar

Normen:

DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 Teil 710)

IEC 60364-7-710

DIN EN 61557-8

DIN EN 60601-1-8

Geräteermkmale:

Vollgrafisches 5" Display mit Klartextanzeige

Touchbedienung

Glasfront, 3,2 mm gehärtetes Glas, hygienisch glatt und leicht zu reinigen und desinfizieren

RGB LED zur Signalisierung der Anlagenzustände

Display automatisch dimm- und abschaltbar zur Energieeinsparung

Startbildschirm parametrierbar, bis zu 4 Messwerte, Uhrzeit oder individuelle Texte

IP66 Schutz der Glasbedienoberfläche

IP54 Schutz im wandeingebauten Zustand (Zertifizierung TÜV)

Summer zur Alarmierung, IT-Systemmeldungen, allgemeine Alarmer und med. Gas Alarmer

Summer Töne und Lautstärke einstellbar

Energiespeicher zur Überbrückung von 2 s Ausfallzeit ohne Datenverlust Kommunikation über BMS Bus

12 Digitale Eingänge, galvanisch getrennt, Arbeitsweise für jeden Kanal einstellbar, individuelle Meldetexte programmierbar

Status der digitalen Eingänge per Modbus TCP auf GLT darstellbar

Sammelmeldung oder Kanalweise

Optische und akustische Alarmierung im Fehlerfall

Anzeige als Klartext

Standardmeldungen für IT-Systeme, Umschalteneinrichtungen, ISOMETER®, EDS und RCMS-Systeme,

500 individuelle Alarmer kanalweise programmierbar

50 Testadressen zur Testauslösung von Bender Messgeräten

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.000 Einträge im nichtflüchtigen Historienspeicher
 Parametrierung über Menu am Gerät oder Webserver per Ethernet
 Direktverbindung oder Netzwerk TCP/IP
 Im Netzwerkverbund fernwartungsfähig, reduziert Aufenthalt in
 Patientenbereichen

Stille Alarmierung im Verbund mit mindestens einem weiteren Bender
 Anzeigegerät

Timer/Countdowntimer für das medizinische Personal

Speisespannung: AC 24 V, 50..60 Hz; DC 24 V
 Schnittstellen: RS485/BMS-Bus, Ethernet RJ45, NFC
 Eingänge: 12 Digitale Eingänge, potentialfrei
 Relaiskontakte: 2 Relaiskontakte, Wechsler
 Ausführung: ohne Montagegehäuse

liefern, montieren und
 betriebsfertig anschließen.

12

St

406.1.2.1. Unterputzdose zur Montage des COMTRAXX® CPx05 und

Unterputzdose zur Montage der Prüfkombination
 Geeignet zur Montage in Hohlwänden und Steinwänden

liefern, montieren

12

St

406.1.2.1. Montageset für Hohlwanddose

Montageset ergänzt die Hohlwanddose um die Möglichkeit des
 Hohlwandeinbaus.

liefern, montieren und
 betriebsfertig anschließen.

12

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.1. RJ45 Verbindung für CAT6/7 Verlegekabel und

RJ45 Verbindung für CAT6/7 Verlegekabel und hochflexibles Ethernet
Verbindungskabel zum Anschluss von COMTRAXX® CPx05 ans Netzwerk
Ethernet Connector Kit

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

12

St

406.1.2.1. Melde- und Bedientableau für medizinische Bereiche zur

Melde- und Bedientableau für medizinische Bereiche zur
CP907 mit COMTRAXX Rechner

Melde- und Bedientableau für medizinische Bereiche zur normgerechten
visuellen und akustischen Alarmierung nach DIN VDE 0100-710:2012-10.
Die Informationen aus dem System (eingebundene Geräte von Bender- und
Fremdfabrikaten) werden in verständliche Bedien- und
Handlungsanweisungen umgesetzt. Die Bedienung erfolgt intuitiv über
Touchscreen.

Normen:

Die Ausführung entspricht:

DIN VDE 0100-710(VDE 0100 Teil 710):2012-10

IEC 60364-7-710:2002-11

Cybersicherheit:

Bedingt durch die lange Lebensdauer des Tableaus und den Einsatz im
patientensicherheitskritischen Bereich, muss eine kontinuierliche Anpassung
an die wachsenden Ansprüche bzgl. der Cybersicherheit gewährleistet sein.
Für eine grundlegende Verbesserung der Sicherheit des Tableaus werden zu
jedem Zeitpunkt der Produktentwicklung umfassend und sorgfältig die
aktuellen Prozesse und Fakten zum Thema Cybersicherheit verfolgt und die
Ergebnisse in den laufenden Entwicklungsprozess integriert.

Für den Umgang mit auftretenden Schwachstellen in puncto Cybersicherheit
nach der Auslieferung des Tableaus ist ein Melde- und Bewertungsverfahren
etabliert.

Die Bewertung, die Festlegung von Gegenmaßnahmen und die Behebung
der Schwachstellen sind innerhalb dieses Verfahrens geregelt.

Mit den dort definierten, angemessenen Reaktionszeiten und
Notfallprozeduren ist sichergestellt, dass erkannte Schwachstellen
umgehend gemeldet und die Cybersicherheit innerhalb kürzester Zeit wieder
hergestellt werden kann.

Ist für die Behebung der Schwachstellen ein Update der Software notwendig,
so kann dies durch den Kunden umgehend, einfach und effizient
durchgeführt werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Der Hersteller des Tableaus stellt die dafür notwendige Update-Datei sowie eine Update-Anleitung online zum Download zur Verfügung.

Gerätemerkmale:

- 7" Touchscreen mit Glasfront.
- Einbindung zu einem Gesamtsystem möglich
- Alle im System befindlichen Geräte können dargestellt, bedient und überwacht werden
- Kommunikation über Ethernet, BCOM, Bender BMS-Bus, Modbus RTU/TCP
- Lüfterloser Betrieb
- Darstellung und Benennung aller Bedienelemente und Alarm-, Warn-, Betriebs- und Ausfallmeldungen individuell und nach Erfordernissen
- Unterschiedliche akustische Alarmer einstellbar
- Individuelle Handlungsanweisungen für Alarmer möglich
- Individuelle Anordnung der Anzeige- und Bedienelemente auf (max. 20) Ebenen möglich
- Individuelle Darstellung mit Hintergrundbildern und Farben
- Reinigungsmodus mit zeitlich einstellbarer Displaysperre (Alarmer bleiben quittierbar)
- Bei mehreren anstehenden Warn-/ Störmeldungen werden diese alternierend angezeigt
- Möglichkeit der Funktionsprüfung zugeordneter Isolationsüberwachungsgeräte
- Nachträgliche Änderung der Anzeige- und Bedienelemente und der Texte der Visualisierung im laufenden Betrieb möglich
- Backup: Ex- und Importfunktion für die Projektierung
- Editor zur Parametrierung und Visualisierungserstellung in integriert
- Fernzugriff und Wartungsfunktion möglich

System-Funktionen:

- Zugriff über Weboberfläche
- Benutzergruppen mit Rechtebeschränkungen und Passwortschutz
- Systemübersicht aller eingebundenen Geräte
- Darstellen und Anzeigen von Alarmzuständen, Messwerten und Parametereinstellungen aller eingebundenen Geräte
- Anlagenspezifische Darstellung der eingebundenen Geräte durch individuelle Texte
- Email-Benachrichtigung im Fehlerfall
- Historienspeicher mit 1.000 Meldungen mit Exportfunktion (.csv-Format), Echtzeitstempel, Aufzeichnung von Alarmen, Tests und Schaltzuständen mit min. und max. Werten, Quittierungen der Alarmer
- 30 Datenlogger mit je 10.000 Datenpunkten zur Erfassung und Speicherung von Messwerten
- Auslesen der Historienspeicher und Logger über das Netzwerk
- Parametrierung von eingebundenen Bender-Geräten
- Logische Funktionen frei konfigurierbar
- Einbindung von Fremdgeräten via Modbus
- Dokumentation der eingebundenen Bender-Geräte mit eingestellten Parametern
- Backup (Ex- und Import) der Geräteeinstellungen eingebundener Bender-Geräte

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Geräte austausch in wenigen Minuten möglich (z. B. in OP-Pause)
- Betrieb ohne Neustart bei Umschaltung der Stromversorgung
- Fernzugriff und Wartungsfunktion per WAN, LAN oder Internet

Projektierung / Visualisierung:

- Zugriff über Weboberfläche
- Die Programmierung erfolgt werkseitig nach individuellen Vorgaben

Technische Daten:

Displaygröße: 7 Zoll, kapazitiver Touchscreen

Auflösung: 800 x 480

Betriebssystem: Linux

Versorgungsspannung: 24 VDC und/oder Power over Ethernet

Leistungsaufnahme: <15 W

Überbrückungszeit bei Spannungsausfall (Rechnereinheit) >15 s

Summer: integriert

Schnittstellen:

- 2 x RS-485 mit galvanischer Trennung
- 2 Bus-Abschlusswiderstände, schaltbar
- Protokolle: BMS, Modbus RTU (Master)
- Ethernet (RJ45)
- Protokolle: BCOM, Modbus TCP (Client/Server), SMTP, NTP, DHCP, http,

...

- 1 x I2C
- 1 Audio in
- 1 Audio out
- 12 digitale Eingänge / galvanisch getrennt
- 1 Relaisausgang (Wechsler) 2 A

Front: Reinigungs- und Desinfektionsmittelbeständig

Schutzart: IP54

Glasfarbe: weiß

Die akustische Alarmierung erfolgt über eingebaute Summer.

Frontplatte rahmenlos. (Ausführung: UPÜF)

Außenmaße: 226 x 144 x 78 mm (BxHxT)

Einbauart: Hohlwand-Montage

Einbaugehäuse, Maße: 212 x 124 x 75mm (BxHxT)

Für die Steuerungseinheit und die Ein-/Ausgangsbausteine werden industriebewährte Baugruppen verwendet. Diese Baugruppen werden in einem externen Steuerungsschrank/-Verteiler eingebaut. Die Verbindung zwischen Steuerungseinheit und Tableau wird mit einer Standard CAT6 Ethernet Verbindung aufgebaut. Die Steuerungseinheit (Controller) hat ihren eigenen Programmspeicher und ihr eigenes Betriebssystem, welches unabhängig von der Bedieneinheit und Visualisierung arbeitet.

4 x B1.00F Überwachung IT-System / Umschalteinrichtung (ATICS2ISO)
Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Funktionseinheit zur Anzeige der Betriebs- und Fehlerzustände der nach DIN VDE 0100-710 für Gruppe 2-Räume erforderlichen Umschalt- und Überwachungseinrichtungen.

1 Isolation gut / Prüfen Isometer (Bedienelement, grün)
 1 Leitung 1 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Leitung 2 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Trafo Überlast (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Trafo Übertemperatur (Textmeldung, Störung, rot)
 1 Isolation Fehler (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Umschaltung im Handbetrieb (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Geräteausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung des BMS-Protokolls.

12 x B25.01F Rückmeldung
 Warn- oder Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
 1 (Warnung, gelb)
 oder
 1 (Störung, rot)

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung des BMS-Protokolls.

72 x B26.00F Differenzstrom- oder Isolationsfehlersuchsystem Meldung
 RCM / RCMA / EDS 151
 Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
 1 Rückmeldung Differenzstrom (Warnung, gelb)
 oder
 1 Rückmeldung Isolationsfehler / Adresse (Warnung, gelb)

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung des BMS-Protokolls.

liefern, montieren und
 betriebsfertig anschließen.

2

St

406.1.2.1. Medizinischer IT-Netz Systemverteiler

Medizinischer IT-Netz Systemverteiler
 Zur elektrischen Versorgung medizinisch genutzter Räume der Gruppe 2, müssen gemäß Norm, selbsttätige Umschaltanlagen und IT-Systeme ausgeführt sein.
 DIN VDE 0100-710:2012
 TÜV Süddeutschland-Zertifizierungen und Zulassungen:
 Geprüfter Schaltschrankaufbau

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<p>Umschaltvorrichtung SIL2 gemäß IEC 61508 Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen. Es ist ein hierarchisches Bussystem anzuwenden. Alle Komponenten kommunizieren über den Weg miteinander. Störungen in einem Bussegment dürfen auf die Funktion in anderen Segmenten keinen Einfluss haben. Alarme sind im Bussystem bevorzugt zu behandeln Entspricht DIN VDE 0100-710:2012: ja Verknüpfung mit bestehendem Bender-System möglich: ja Digitale Eingänge/Ausgänge (potential-frei) Schnittstellenbaustein: ja Eingänge Meldekombinationen: ja Eingänge Tableaus: ja Es stehen Schnittstellenbausteine für das Einbringen von Meldungen und Ausgabe von Meldungen über potentialfreie Kontakte zur Verfügung. Systemmerkmale der Umschaltvorrichtung Bender ATICS® Selbsttätige 2-polige Umschaltvorrichtung bei unzureichender Spannung zwischen zwei Einspeisungen. Ein-Fehler-Sicherheit nach DIN VDE 0100-710 Ja Bemessungsbetriebsspannung: 230 V AC Versorgungsspannung: 230 V AC Bemessungskurzschlussstrom Icc: 50 kA rms Umschaltzeit < 0,5sec.: ja Verzögerung der Umschaltung einstellbar: ja Umschaltpause einstellbar: ja Rückschaltsperrung aktivierbar: ja Anschlussstechnik komplett steckbar für schnellen Austausch im Havariefall: ja Schutz der Kontakte durch Kurzschlussstromerkennung: ja Handbetrieb mit Meldung über Bus: ja Schaltelement Lasttrennschalter ja Mechanischer Verriegelung des Schaltelement ja Hinweis: In Klammern stehen die Werte der 80 A Version Überwachungen/Prüffunktionen: Prüfhinweis über Display, Bedieneinheiten, Schnittstelle (Intervall einstellbar): ja Prüffunktion: ja Anzeige der gemessenen Umschaltzeit (bei Test): ja div. abrufbare Zähler für: Betriebsstunden ja Anzahl der Umschaltungen ja integrierter Historie/Logger-Speicher mit Datum/Zeiteintrag für Alarme, Konfiguration, Test, Service, Loggerdaten: ja Bedienelemente/Konnektivität 4-zeiliges grafisches LC-Display: ja zusätzliche Melde-LEDs: 5 Stück Schnittstelle, BMS Bus: ja Anbindung an bestehende GLT/SCADA Systeme mittels COMTRAXX-Gateway per ModBus-TCP: ja Melderelais (Funktion parametrierbar): 1 Wechsler Digitaleingang (Funktion parametrierbar): 1 Stück</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Manuelle Umschaltung: ja
 Freischalten für Wartungszwecke: ja
 Schalter in 0-Stellung abschließbar: ja
 Bypass-Schalter (Sichere Trennung nach DIN VDE 0100-710)
 (optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung)
 zur unterbrechungsfreien Überbrückung von Umschaltgeräten, bei Revision
 und Prüfungen.
 Schaltung möglich unter Vollast: ja
 Betätigung über abschließbaren Drehgriff: ja
 Meldung über Bussystem: ja
 Optische Signalisierung: ja
 Schaltbild mit Funktionsbeschreibung/Bedienhinweisen: ja
 Transformator (DIN EN 61558-1, DIN EN 61558-2-15)
 Energieeffizienter Trafo: ja
 optimierte Selektivitätsanforderungen: ja
 isolierte Aufstellung: ja
 integrierte IT-System-Überwachung
 IMD gemäß EN61557-8: ja
 Überlastüberwachung, Übertemperaturüberwachung: ja
 Prüfgenerator für IFLS (EDS): ja
 Stationäre Einrichtung zur Isolationsfehlersuche IFLS
 Automatische Zuordnung von Isolationsfehlern zu einem Sicherheitsabgang.
 Die Anzeige erfolgt an der Bedieneinheit im medizinisch genutzten Bereich,
 sowie per LED im Verteilerfeld.
 IFLS gemäß DIN EN61557-9: ja
 Messkanäle: 6 je Gerät
 Ansprechwerte für jeden Kanal: max. 0,5 mA
 Mobile Isolationsfehlersucheinrichtung EDS3091P
 (optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung)
 Mittels einer Messzange, kann der fehlerbehaftete Abgang durch Umfassen
 detektiert werden.
 Ausführung Verteilergehäuse:
 Standverteiler Serie VIT nach DIN EN 61439-Teil 3 und DGUV- Vorschrift 3.
 Standard Farbe: RAL 7035
 Schwingungsgedämpftes Tragegerüst: ja
 Türanschlag wählbar: ja
 Plantasche: geschraubt
 Türverschluss: Doppelbart
 Sockel: ja
 Kabeleinführung: oben
 Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss): ja
 Lüfter im Schrank konstruktiv erforderlich: nein
 Wenn ja, Serviceintervall angeben _____
 Folienbeschriftung Schriftgröße min. 20 mm: ja
 Schutzart, -klasse: IP 21, I
 Zubehör Incl. Sicherungen, Schraubkappen,
 Befestigungsmaterial
 Dokumentation:
 - Schaltpläne der Schaltanlage in allpoliger Darstellung.
 - Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel.
 - Prüfprotokoll nach DIN VDE 0660 T. 500 und zur Funktionsprüfung
 - Revisionszeichnung einmalig.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die Ausführung des Verteilers erfolgt nach genehmigtem Ansichts- und Anschlussplan.

Standverteiler Serie VIT-A zur
Versorgung medizinisch genutzter
Bereiche der Gruppe 2.

Verteilergröße

Höhe 2325 mm incl. 100mm Sockel

Tiefe 425 mm

Breite 374 mm

Einbauten:

1 Stück

Umschalteneinrichtung ATICS® 63A

Lastschalter 63A in Leitung 1 und 2

1 Stück

Bypassschalter 63A

12 Stück Verbraucherabgänge

LS-Schalter B 16 A, 2-polig

Isolationsfehler-Sucheinrichtung selektiv

je Endstromkreis

1 Stück

Energiesparender GreenLine Einphasen-Trenntransformator zur Versorgung
medizinisch genutzter Räume
mit VDE-Zeichen. Passiv belüftet.

- Nennspannung AC 230 V / 50..60 Hz

- Nennleistung 8000VA

- maximale Abwärme <235W

- Kern 210/13

- Kupfergewicht 27 kg

- notwendige Versicherung 63A gG/gL

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

4

St

406.1.2.1. IT-Netz Verteiler

Medizinischer IT-Netz Systemverteiler

Zur elektrischen Versorgung medizinisch genutzter Räume der Gruppe 2,
müssen gemäß Norm, selbsttätige Umschalteneinrichtungen und IT—Systeme
ausgeführt sein.

DIN VDE 0100-710:2012

TÜV Süddeutschland-Zertifizierungen und Zulassungen:

Geprüfter Schaltschranksaufbau

Umschalteneinrichtung SIL2 gemäß IEC 61508

Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen.

Es ist ein hierarchisches Bussystem anzuwenden. Alle Komponenten
kommunizieren über den Weg miteinander.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Störungen in einem Bussegment dürfen auf die Funktion in anderen Segmenten keinen Einfluss haben.
Alarmer sind im Bussystem bevorzugt zu behandeln

Entspricht DIN VDE 0100-710:2012:

Digitale Eingänge/Ausgänge (potential-frei)
inkl. Schnittstellenbaustein
inkl. Eingänge Meldekombinationen
inkl. Eingänge Tableaus

Es stehen Schnittstellenbausteine für das Einbringen von Meldungen und Ausgabe von Meldungen über potentialfreie Kontakte zur Verfügung.

Systemmerkmale der Umschalteneinrichtung
Selbsttätige 2-polige Umschalteneinrichtung bei unzureichender Spannung zwischen zwei Einspeisungen.
inkl. Ein-Fehler-Sicherheit nach DIN VDE 0100-710
 Bemessungsbetriebsspannung: 230 V AC
Versorgungsspannung: 230 V AC
 Bemessungskurzschlussstrom I_{cc}: 50 kA rms
Umschaltzeit < 0,5sec.
Verzögerung der Umschaltung einstellbar
Umschaltpause einstellbar
Rückschaltsperre aktivierbar
Anschlusstechnik komplett steckbar für schnellen Austausch im Havariefall
Schutz der Kontakte durch Kurzschlussstromerkennung
Handbetrieb mit Meldung über Bus
Schaltelement Lasttrennschalter
Mechanischer Verriegelung des Schaltelement
Hinweis: In Klammern stehen die Werte der 80 A Version

Überwachungen/Prüffunktionen:
Prüfhinweis über Display, Bedieneinheiten,
Schnittstelle (Intervall einstellbar)
Prüffunktion
Anzeige der gemessenen Umschaltzeit (bei Test)
div. abrufbare Zähler für:
Betriebsstunden

integrierter Historie/Logger-Speicher
mit Datum/Zeiteintrag für Alarmer, Konfiguration, Test,
inkl. Service, Loggerdate

Bedienelemente/Konnektivität
4-zeiliges grafisches LC-Display:
zusätzliche Melde-LEDs: 5 Stück
Schnittstelle, BMS Bus
Anbindung an bestehende GLT/SCADA Systeme mittels
COMTRAXX-Gateway per ModBus-TCP:
Melderelais (Funktion parametrierbar): 1 Wechsler
Digitaleingang (Funktion parametrierbar): 1 Stück

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Manuelle Umschaltung
Freischalten für Wartungszwecke
Schalter in 0-Stellung abschließbar

Bypass-Schalter (Sichere Trennung nach DIN VDE 0100-710)
(optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung)
zur unterbrechungsfreien Überbrückung von Umschaltgeräten, bei Revision
und Prüfungen.
Schaltung möglich unter Volllast
Betätigung über abschließbaren Drehgriff
Meldung über Bussystem
Optische Signalisierung
Schaltbild mit Funktionsbeschreibung/Bedienhinweisen

Transformator (DIN EN 61558-1, DIN EN 61558-2-15)
Energieeffizienter Trafo
optimierte Selektivitätsanforderungen
isolierte Aufstellung

integrierte IT-System-Überwachung
IMD gemäß EN61557-8:
Überlastüberwachung, Übertemperaturüberwachung
Prüfgenerator für IFLS (EDS)

Stationäre Einrichtung zur Isolationsfehlersuche IFLS
Automatische Zuordnung von Isolationsfehlern zu einem Sicherheitsabgang.
Die Anzeige erfolgt an der Bedieneinheit im medizinisch genutzten Bereich,
sowie per LED im Verteilerfeld.
IFLS gemäß DIN EN61557-9:
Messkanäle: 6 je Gerät
Ansprechwerte für jeden Kanal: max. 0,5 mA
Mobile Isolationsfehlersucheinrichtung EDS3091P
(optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung)
Mittels einer Messzange, kann der fehlerbehaftete Abgang durch Umfassen
detektiert werden.

Ausführung Verteilergehäuse:
Standverteiler Serie VIT nach DIN EN 61439-Teil 3 und DGUV- Vorschrift 3.
Standard Farbe: RAL 7035
Schwingungsgedämpftes Tragegerüst
Türanschlag wählbar
Plantasche: geschraubt
Türverschluss: Doppelbart
Sockel:
Kabeleinführung: oben
Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss):
Wenn ja, Serviceintervall angeben _____
Folienbeschriftung Schriftgröße min. 20 mm:
Schutzart, -klasse: IP 21, I
Zubehör Incl. Sicherungen, Schraubkappen,
Befestigungsmaterial

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dokumentation:

- Schaltpläne der Schaltanlage in allpoliger Darstellung.
- Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel.
- Prüfprotokoll nach DIN VDE 0660 T. 500 und zur Funktionsprüfung
- Revisionszeichnung einmalig.

Die Ausführung des Verteilers erfolgt nach genehmigtem Ansichts- und Anschlussplan.

Standverteiler Serie VIT-A zur Versorgung medizinisch genutzter Bereiche der Gruppe 2.

Verteilergröße

Höhe	2325 mm
incl. 100mm Sockel	
Tiefe	425 mm
Breite	374 mm

Einbauten:

1 Stück

Umschalteinrichtung ATICS® 63A

Lastschalter 63A in Leitung 1 und 2

1 Stück

Bypassschalter 63A

18 Stück Verbraucherabgänge

LS-Schalter B 16 A, 2-polig

Isolationsfehler-Sucheinrichtung selektiv

je Endstromkreis

1 Stück

Energiesparender GreenLine Einphasen-Trenntransformator zur

Versorgung medizinisch genutzter Räume

mit VDE-Zeichen. Passiv belüftet.

- Nennspannung AC 230 V / 50..60 Hz

- Nennleistung 6300VA

- maximale Abwärme <185W

- Kern 210/88

- Kupfergewicht 26 kg

- notwendige Vorsicherung 50A gG/gL

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

4

St

406.1.2.1. Redundanz Einheiten zur Versorgung

Redundanz Einheiten zur Versorgung

der Anzeigeeinheiten CP-305

Typ CP-D RU

liefern und betriebsfertig montieren

4

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.1. Inbetriebnahme und Parametrierung**Inbetriebnahme und Parametrierung**

Durch eine fachgerechte Inbetriebnahme wird Ihre Anlage optimal an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.

Eine normgerechte Inbetriebnahme schützt Sie vor hohen Reparaturkosten und Folgeschäden.

Weitere Vorteile:

- Sicherstellung des ordnungsgemäßen Anlagenzustands
- Die ordentlich dokumentierte Inbetriebnahme ist Ihr Nachweis im Schadensfall
- Optimale Konfiguration der Geräte und Systeme mit modernsten Analysetools

Mit dem Service sichern Sie sich eine schnelle und professionelle Inbetriebnahme und profitieren von aktuellem, fachkompetentem Herstellerwissen.

Inbetriebnahme von der-Komponenten gemäß relevanter Normenanforderungen:

- Erfassung der Anlagenkomponenten
- Überprüfen der Installation und Schnittstellen zu Fremdgeräten (Anbindungen an Leitsysteme erfolgen bauseits)
- Überprüfung der Parametrierung, Adressierung und Programmierung sämtlicher Geräte und Schnittstellen nach Kundenvorgabe
- Messen und Funktionstest der Anlagenkomponenten
- Mechanische und elektrische Komponenten
- Buskommunikation und Spannungsversorgung
- Unterweisung des Bedienungspersonals
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls

Tagespauschale bis zu 6 Stunden vor Ort. inkl. An- und Abfahrt und ggf. Übernachtung

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

406.1.2.1. Einweisung Nutzer

Einweisung der Nutzer in die Bedienung des IT-Systems

In max. zwei Terminen (max 2 h) vor Ort sind die Nutzer in die Bedienung des IT- Systems einzuweisen.

Der Auftragnehmer muss die Einweisung in einer Teilnehmerliste dokumentieren.

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	1	IT Netze

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2 IT Netze**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2 Installationen**Versorgungskabel**

Die Versorgungskabel AV, SV, IT und NT werden von den neuen Unterverteilungen zu den jeweiligen Räumen verlegt.

Die Kabel sollen in einer Länge verwendet werden, ohne Muffen und Dosen.

Sämtliche Leitungsenden sind ausreichend zu beschriften, so dass beim Anschluss der Geräte keine Rückfragen erforderlich sind.

Alle ankommenden und abgehenden Leitungen in Rangierverteilern sind mit der Stromkreisnummer und dem zugehörigen Schaltbuchstaben zu beschriften.

Auslassleitungen mit einer direkten Zuleitung zur Verteilung sollen nicht durch Rangierverteiler geführt werden.

Bei der Kalkulation sind die anteiligen Kosten für Befestigungsmittel, wie Schellen, Ankerschienen, Sammelhalterungen usw. einzukalkulieren. Nicht zu berücksichtigen sind Rohre, Kabelbahnen und Kabelkanäle, Gräben.

406.1.2.2. NYM-J 3x1,5 qmm a.P.

NYM-J 3x1,5 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 1,5 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

50,00 m

406.1.2.2. NYM-J 5x1,5 qmm a.P.

NYM-J 5x1,5 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 5 x 1,5 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einschl. Befestigungsmaterial

500,00

m

406.1.2.2. **NYM-J 3x2,5 qmm a.P.**

NYM-J 3x2,5 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 2,5 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

50,00

m

406.1.2.2. **NYM-J 5x2,5 qmm a.P.**

NYM-J 5x2,5 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 5 x 2,5 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

250,00

m

406.1.2.2. **NYM-J 3x4 qmm a.P.**

NYM-J 3x4 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 4 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

200,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. NYCWY 4 x 16/16 qmm a.P.

NYCWY 4 x 16/16 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 16/16 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

25,00 m

406.1.2.2. NYCWY 4 x 25/16 qmm a.P.

NYCWY 4 x 25/16 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 25/16 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

25,00 m

406.1.2.2. NYCWY 4 x 50/35 qmm a.P.

NYCWY 4 x 50/35 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 50/35 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

25,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. NYCWY 4 x 70/35 qmm a.P.

NYCWY 4 x 70/35 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 70/35 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

90,00 m

406.1.2.2. NYM 1 x 6 qmm a.P.

NYM 1 x 6 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM 1 x 6 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

1000,00 m

406.1.2.2. NYM 1 x 10 qmm a.P.

NYM 1 x 10 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM 1 x 10 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

50,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. NYM 1 x 16 qmm a.P.

NYM 1 x 16 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM 1 x 16 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

50,00 m

406.1.2.2. I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 qmm a.P.

I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

200,00 m

406.1.2.2. I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm a.P.

I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

200,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. H05 RN-F 4x0,75 qmm a.P.

H05 RN-F 4x0,75 qmm a.P.
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
H05 RN-F 4x0,75 qmm Cu,
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

50,00 m

406.1.2.2. NYM-J 3x1,5 qmm auf Bahn

NYM-J 3x1,5 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 1,5 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

11000,00 m

406.1.2.2. NYM-J 5x1,5 qmm auf Bahn

NYM-J 5x1,5 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 5 x 1,5 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

4000,00 m

406.1.2.2. NYM-J 3x2,5 qmm auf Bahn

NYM-J 3x2,5 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 2,5 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

oder in Zwischenwänden
verlegen

15000,00

m

406.1.2.2. **NYM-J 5 x2,5 qmm auf Bahn**

NYM-J 5 x2,5 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 5 x 2,5 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

1000,00

m

406.1.2.2. **NYM-J 3 x 4 qmm auf Bahn**

NYM-J 3 x 4 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 4 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

1500,00

m

406.1.2.2. **NYM-J 5 x 4 qmm auf Bahn**

NYM-J 5 x 4 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 5 x 4 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

50,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. NYM 1 x 6 qmm auf Bahn

NYM 1 x 6 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM 1 x 6 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

200,00

m

406.1.2.2. NYM 1 x10 qmm auf Bahn

NYM 1x10 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM 1 x 10 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

250,00

m

406.1.2.2. NYM 1 x 16 qmm auf Bahn

NYM 1 x 16 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM 1 x 16 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

400,00

m

406.1.2.2. I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 qmm auf Bahn

I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

350,00

m

406.1.2.2. I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm auf Bahn

I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

350,00

m

406.1.2.2. NYCWY 4 x 16/16 qmm auf Bahn

NYCWY 4 x 16/16 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 16/16 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

25,00

m

406.1.2.2. NYCWY 4 x 25/16 qmm auf Bahn

NYCWY 4 x 25/16 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 25/16 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

25,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. NYCWY 4 x 35/16 qmm auf Bahn

NYCWY 4 x 35/16 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 35/16 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

25,00 m

406.1.2.2. NYCWY 4 x50/35qmm auf Bahn

NYCWY 4 x50/35qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 50/35 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

45,00 m

406.1.2.2. NYCWY 4 x70/35qmm auf Bahn

NYCWY 4 x70/35qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYCWY 4 x 70/35 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

75,00 m

406.1.2.2. NHXMH 3 x 2,5 qmm auf Bahn

NHXMH 3 x 2,5 qmm auf Bahn
mit Funktionserhalt E90, mit Langwannen-
bügelschellen, sep. Trasse , Herrmannschellen
(Verlegebedingungen beachten!)
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

oder in Zwischenwänden
verlegen

25,00

m

406.1.2.2. NHXMH 5 x 2,5 qmm auf Bahn

NHXMH 5 x 2,5 qmm auf Bahn
mit Funktionserhalt E90, mit Langwannen-
bügelschellen, sep. Trasse , Herrmannschellen
(Verlegebedingungen beachten!)
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

25,00

m

406.1.2.2. NHXH-J E-90 4 x 25 OR qmm auf Bahn

NHXMH-J E-90 4 x 25 OR qmm auf Bahn
mit Funktionserhalt E90, mit Langwannen-
bügelschellen, sep. Trasse , Herrmannschellen
(Verlegebedingungen beachten!)
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

50,00

m

406.1.2.2. NHXH-J E-90 4 x 35 OR qmm auf Bahn

NHXMH-J E-90 4 x 35 OR qmm auf Bahn
mit Funktionserhalt E90, mit Langwannen-
bügelschellen, sep. Trasse , Herrmannschellen
(Verlegebedingungen beachten!)
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

50,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. NHXH-J E-90 4 x 50 OR qmm auf Bahn

NHXH-J E-90 4 x 50qmm auf Bahn
mit Funktionserhalt E90, mit Langwannen-
bügelschellen, sep. Trasse , Herrmannschellen
(Verlegebedingungen beachten!)
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

50,00 m

406.1.2.2. JE-H(St)H.Bd E30 4X2X0,8 BMK RT auf Bahn

JE-H(St)H.Bd E30 4X2X0,8 BMK RT auf Bahn
mit Funktionserhalt E90, mit Langwannen-
bügelschellen, sep. Trasse , Herrmannschellen
(Verlegebedingungen beachten!)
liefern und auf Kabelbahn, in
Sammelschellen, Kabelkanal,
oder in Zwischenwänden
verlegen

100,00 m

406.1.2.2. Kabelmuffen 3x1,5 - 5x2,5 qmm

Kabelmuffen 3x1,5 - 5x2,5 qmm
Kunststoff-Kabelmuffen als
Kerb-Schrumpf-Verbindungs-
muffen für Kabel
3 x 1,5 bis 5 x 2,5 qmm
liefern und betriebsfertig
herstellen, einschl. allem
notwendigen Zubehör

2 St

406.1.2.2. Kabelmuffen 5 x 4 bis 5x25 qmm

Kabelmuffen 5 x 4 bis 5x25 qmm
Kunststoff-Kabelmuffen als
Kerb-Schrumpf-Verbindungs-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
muffen für Kabel 5 x 4 bis 5 x 25 qmm liefern und betriebsfertig herstellen, einschl. allem notwendigen Zubehör	2	St	_____	_____
406.1.2.2. Ankerschienen zur Befestigung der Ankerschienen zur Befestigung der Kabel mit Bügelschellen einschl. Befestigungsmaterial, für Wandmontage in Steigeschächten ca. 0,5 m lang.	10	St	_____	_____
406.1.2.2. Potentialausgleichschiene Potentialausgleichschiene für ca. 10-ankommende und abgehen- den Potentialausgleichleitungen,	25	St	_____	_____
406.1.2.2. Potential-Ausgleich Bad Potential-Ausgleich Bad Zusätzl. Potentialausgleich für Dusch- und bzw. Bade- räume nach VDE 0100, Teil 701 kompl. mit allem Zubehör, wie Erdbandschellen Erdungslei- tungen 4 qmm Cu, Anschlüsse sowie allem erforderlichem Zubehör, liefern und vor den Fliesenarbeiten betriebsfertig herstellen.	5	St	_____	_____
406.1.2.2. Anschlüsse an leitfähige Teile Anschlüsse an leitfähige Teile, wie Kalt- und Warm- wasserleitungen, Gasleitungen, Zentralheizung, Abfluß- und				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Überlaufrohre, Einläufe mit verzinkten Rohrschellen nach DIN 48818 B, Anschlußstück als Kabelschuh nach DIN 46220, liefern und mit der Bandeisenleitung metallisch, gut leitend verbinden.

30

St

406.1.2.2. Stemmarbeiten im Mauerwerk

Stemmarbeiten im Mauerwerk für die Verlegung von Installationskabel Schlitzmaß ca. 40x40 mm herstellen

50,00

m

Werden mehrere Unterputzschalter und Steckdosen

Werden mehrere Unterputzschalter und Steckdosen neben- oder untereinander angeordnet, so sind Kombinationsabdeckplatten bzw. gemeinsame Grundrahmen zu verwenden.

Die Verwendung von Gips in Beton, gefliesten Wänden, Fassaden sowie bei Feuchtrauminstallation ist unzulässig.

Unterputzgeräte sind mit Schrauben zu Befestigen und putzbündig zu setzen.

Die Höhe der Schalter und Steckdosen beträgt, wenn nichts anderes angegeben ist, in allen Räumen:

Schalter: 1,05 m uOKFFB

Schalter behindertengerecht: 0,85 m uOKFB

Steckdosen: 0,30 m uOKFFB

Spiegelleuchten: 1,90 m uOKFFB

Haupt-u.Notschalter: 1,80 m uOKFFB

Vor dem Setzen der Schalterdosen und bei Auslassen ist die Installation (z.B.Montagehöhen, soweit nicht angegeben) mit der Bauleitung abzusprechen.

Gegenüberliegende Hohlwanddosen in Trockenbau Wänden sind mit

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Schallschutz zu versehen.

406.1.2.2. Wechselschalter AP

Wechselschalter AP
 Installationsschalter
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, als
 Flächenschalter in
 Aufputzausführung,
 wasserdicht, mit Gehäuse,
 als Wechselschalter,
 1-polig 10 A, 250 V WS,
 Anschlußklemmen schraubenlos.
 Befestigung mit Schrauben,
 liefern und betriebsfertig
 montieren und anschließen

5

St

406.1.2.2. 230V-Steckdose AP

230V-Steckdose AP
 Steckdose mit Schutzkontakt
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, in
 Aufputzausführung,
 wasserdicht, mit Gehäuse,
 2-polig 16 A, 250 V WS,
 DIN 49 440
 Anschlussklemmen als
 Verbindungsklemmen.
 Befestigung mit Schrauben,
 liefern und betriebsfertig
 montieren und anschließen

10

St

406.1.2.2. Abzweigdose 6-fach FR AP

Abzweigdose 6-fach FR AP
 Verbindungsdose
 DIN 57 606 VDE 0606
 (Abzweigdose)
 aus Isolierstoff,
 tropfwassergeschützt,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

mit 6 Leitungseinführungen,
mit Würgenippeln,
für Nennquerschnitt
2,5 qmm, bestückt mit
Verbindungsklemmen,
Anzahl 5, Nennquer-
schnitt 2,5 qmm
liefern, betriebsfertig ein-
schl. Befestigungsmaterial
auf Putz montieren und
verschalten.

160

St

406.1.2.2. Abzweigkasten 100x100 mm, FR AP

Abzweigkasten 100x100 mm, FR AP
Verbindungsdose
DIN 57 606 VDE 0606
(Abzweigdose)
aus Isolierstoff,
tropfwassergeschützt,
100 x 100 mm groß,
mit Stopfbuchsenver-
schraubung, aus Iso-
lierstoff, für Nennquer-
schnitt 4 qmm, bestückt
mit Verbindungsklemmen,
Anzahl 10, Nennquer-
schnitt 4 qmm, auf Putz,
sonst wie vor.

10

St

406.1.2.2. Wechselschalter u.P.

Wechselschalter u.P.
Installationsschalter
VDE 0632 mit VDE -
Verbandszeichen, als
Flächenschalter in
Unterputzausführung,
mit Betätigung und
Abdeck / Rahmen,
als Wechselschalter
1-polig 10 A, 250 V WS,
Anschlussklemmen schraubenlos.
Befestigung mit Schrauben,
liefern und betriebsfertig
montieren und anschließen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Fabrikat der Planung: Gira Typ System 55
 Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

140

St

406.1.2.2. Wechselschalter u.P.

Wechselschalter u.P.
 Installationsschalter
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, als
 Flächenschalter in
 Unterputzausführung,
 mit Betätigung und
 Abdeck / Rahmen,
 als Wechselschalter
 1-polig 10 A, 250 V WS,
 Anschlußklemmen schraubenlos.
 Befestigung mit Schrauben,
 liefern und betriebsfertig
 montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira
 Typ: E2
 Farbe: Schwarz

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

70

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. Taster 1-polig u.P.

Taster 1-polig u.P.
 Installationsschalter
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, als
 Flächenschalter in
 Unterputzausführung,
 mit Betätigung und
 Abdeck / Rahmen,
 als Wechseltaster
 1-polig 10 A, 250 V WS,
 Anschlußklemmen schraubenlos.
 Befestigung mit Schrauben,
 liefern und betriebsfertig
 montieren und anschließen.

Fabrikat der Planung : Gira
 Typ: System 55
 Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

420

St

406.1.2.2. Serienschalter u.P.

Serienschalter u.P.
 Installationsschalter
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, als
 Flächenschalter in
 Unterputzausführung,
 mit Betätigung und
 Abdeck / Rahmen,
 als Serienschalter
 1-polig 10 A, 250 V WS,
 Anschlussklemmen schraubenlos.
 Befestigung mit Schrauben,
 liefern und betriebsfertig
 montieren und anschließen

Fabrikat der Planung : Gira

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Typ: System 55
 Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

2

St

406.1.2.2. Taster m. Kontr. u.P.

Taster m. Kontr. u.P.
 Installationsschalter
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, als
 Flächentaster
 10 A, 250 V WS,
 in Unterputzausführung,
 mit Betätigung und
 Abdeck / Rahmen,
 mit eingebauter Kontrollampe,
 Anschlußklemmen schraubenlos.
 Befestigung mit Schrauben,
 liefern und betriebsfertig
 montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira
 Typ: System 55
 Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

5

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. Wechselsch. m. Kontr. u.P.

Wechselsch. m. Kontr. u.P.
 Installationsschalter
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, als
 Wechselschalter m. Kon-
 trolle, 10 A, 250 V WS,
 in Unterputzausführung,
 mit Betätigung und
 Abdeck / Rahmen,
 mit eingebauter Kontrollampe,
 Anschlußklemmen schraubenlos.
 Befestigung mit Schrauben,
 liefern und betriebsfertig
 montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira
 Typ: System 55
 Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

5

St

406.1.2.2. LED-Orientierungsleuchte 230 V~ Weiß

LED-Orientierungsleuchte 230 V~ Weiß
 Gira System 55
 Fabrikat der Planung: Gira
 Bestell-Nr. 2361 00 Weiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

10

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. Jalousieschalter 2-polig, u.P.

Jalousieschalter 2-polig, u.P.
10 A, 230 V WS, unter Putz
sonst wie vor beschrieben.

liefern und betriebsfertig
montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira
Typ: System 55
Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

65

St

406.1.2.2. Jalousieschalter 2-polig, u.P.

Jalousieschalter 2-polig, u.P.
10 A, 230 V WS, unter Putz
sonst wie vor beschrieben.

liefern und betriebsfertig
montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira
Typ: E2
Farbe: Schwarz

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

20

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. Steckdose 230V, weiß, u.P.

Steckdose 230V, weiß, u.P.
mit Schriftfeld 9 x 58 mm
mit integriertem erhöhten
Berührungsschutz
VDE 0620 mit VDE -
Verbandszeichen, in
Unterputzausführung,
2-polig 16 A, 250 V WS,
DIN 49 440, mit Beschriftungsfeld einschl. Stromkreisbeschriftung,
Anschlußklemmen als Verbindungssteckklemmen.
Befestigung mit Schrauben

liefern und betriebsfertig
montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira E2
Typ: System 55
Farbe: Schwarz

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

100

St

406.1.2.2. UP Radio

UP-Radio RDS Lautsprecher
System 55 Schwarz

UP-Radio RDS Lautsprecher
System 55 Schwarz m
Unterputz-Radio RDS mit einem
Lautsprecher
Bedienaufsatz in Schwarzglasoptik,
System 55
Gira System 55
Schwarz matt

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Inkl. Zweifachrahmen Glas Schwarz

Merkmale:

UKW-Radio mit RDS-Anzeige zur Unterputz-Montage.

Das Unterputz-Radio RDS besteht aus einem Einsatz Radio mit Bedienaufsatz und einem Einsatz Lautsprecher mit Abdeckung. Der Einsatz Radio ist kompakt in einem Unterputz-Einsatz untergebracht und kann somit in eine einzelne Gerätedose installiert werden.

Der Lautsprecher kann mit dem Einsatz Radio in einer Kombination oder auch abgesetzt in eine Gerätedose installiert werden. An den Einsatz Radio können zwei Lautsprecher angeschlossen werden.

Das Radio erkennt angeschlossene Lautsprecher automatisch und schaltet zwischen Stereo- und Monobetrieb um. Das Display des Bedienaufsatzes zeigt bei einem entsprechenden RDS-Signal den Sendernamen, die Sendefrequenz und die Uhrzeit an.

Die Bedienung des Radios erfolgt über die kapazitiven Tasten des Bedienaufsatzes.

Zur Bedienung ist lediglich eine leichte Berührung der Symbole notwendig.

Das Unterputz-Radio RDS verfügt über zwei Speicherplätze, auf denen je ein Sender einfach per Tastenbetätigung gespeichert und abgerufen werden kann.

Über den Nebstelleneingang kann das Radio z. B. mit einem Lichtschalter oder einem Automatschalter zusammen mit der Raumbeleuchtung eingeschaltet werden.

Über den Stereo-AUX-Eingang des Radios können externe Audioquellen, z. B. MP3-Player, in das Radio eingespeist werden. Zum Anschluss der externen Audioquelle wird zusätzlich ein Einsatz Cinch Audio benötigt, welcher an die AUX-Klemmen des Einsatzes Radio angeschlossen wird.

Der Einsatz Dockingstation wird zur Musikkwiedergabe direkt an den Stereo-AUX-Eingang angeschlossen.

Im Sleep-Modus schaltet das Radio 30 Minuten nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Technische Daten:

Frequenzbereich: 87,50 bis 107,90 MHz

Nennspannung: AC 230 V

Anschluss: Schraubklemmen

Einbautiefe: 32 mm

Anschlussquerschnitt

Netzanschluss: 2,5 mm²Lautsprecher-/AUX-Anschluss: 1,5 mm²

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +50 °C

liefern und betriebsfertig

montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira

Farbe: Schwarz

Inkl. Zweifachrahmen Glas Schwarz

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

1

St

406.1.2.2. Überspannungsschutzsteckdose 230V

Überspannungsschutzsteckdose 230V

Überspannungsschutz-

Steckdose als Fein-

schutz in Unterputz-

ausführung, 2-polig

16 A, 250 V WS,

DIN 49 440, Farbe: weiß

mit Beschriftungsfeld,

mit integriertem erhöhten Berührungsschutz

sonst wie vor.

liefern und betriebsfertig

montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira

Typ: System 55

Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
angebotener Typ '.....'				
	2	St		

406.1.2.2. PA-Steckdosen

PA-Steckdosen
Steckdosen als Erdungs-
anschlußdosen mit 2 Poten-
tialausgleichs-Steckbuchsen
in unter-Putz-Ausführung,
sonst wie vor.

liefern und betriebsfertig
montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira
Typ: System 55
Farbe: Reinweiß glänzend

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

100

St

406.1.2.2. Steckdose 230V, weiß, u.P.

Steckdose 230V, weiß, u.P.
Steckdose mit Schutzkontakt
VDE 0620 mit VDE -
Verbandszeichen, in
Unterputzausführung,
2-polig 16 A, 250 V WS,
DIN 49 440, mit Beschrif-
tungsfeld einschl. Strom-
kreisbeschriftung,
und erhöhten Berührungsschutz
Anschlußklemmen als
Verbindungssteckklemmen.
Befestigung mit Schrauben

liefern und betriebsfertig
montieren und anschließen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Fabrikat der Planung: Gira Standart

Typ: System 55

Farbe: Reinweiß glänzend

oder gleichwertig

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

750

St

406.1.2.2. Steckdose 230V, weiß, mit LED, u.P.

Steckdose 230V, weiß, mit LED, u.P.

mit LED-Orientierungslicht

mit integriertem Helligkeitssensor

mit integriertem erhöhten Berührungsschutz

mit Federklemmen für starre Leiter bis 2,5 mm

Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620

Montagehinweis: tiefe Dose verwenden

mit weißen LEDs (Farbtemperatur 4000 K)

Befestigung mit Schrauben

liefern und betriebsfertig

montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira

Typ: System 55

Farbe: Reinweiß glänzend

oder gleichwertig

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

70

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.2. Steckdose 230V, weiß, mit LED, u.P.

Steckdose 230V, weiß, mit LED, u.P.
mit LED-Orientierungslicht
mit integriertem Helligkeitssensor
mit integriertem erhöhten Berührungsschutz
mit Federklemmen für starre Leiter bis 2,5 mm
Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0620
Montagehinweis: tiefe Dose verwenden
mit weißen LEDs (Farbtemperatur 4000 K)
Befestigung mit Schrauben

liefern und betriebsfertig
montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira
Typ: System 55
Farbe: Schwarz

oder gleichwertig

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

10

St

406.1.2.2. SCHUKO SP USB-Spannungsvers. 2f Typ A/C System 55 Reinweiß [245903]

Steckdose USB -C Schwarz

SP USB-Spannungsvers. 2f Typ A/C
System 55 Schwarz
SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~ mit
erhöhtem Berührungsschutz (Safety Plus)
und USB-Spannungsversorgung 2fach
Typ A / Typ C
Farbe: Schwarz

Merkmale:

Lademöglichkeit für bis zu zwei Endgeräte
gleichzeitig über USB-Kabel Typ A und Typ C.
Es können bis zu zwei Endgeräte gleichzeitig
geladen werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Technische Daten:

Eingangsspannung: AC 220 - 250 V, 50/60 Hz

USB-Anschluss: 1 x Typ A, 1 x Typ C

Ausgangsspannung USB: DC 5 V

Ladestrom

USB A: max. 2,4 A

USB C: max. 3 A

Stand-by: ≤80 mW

Anschlussquerschnitt

für Leiter von: 1,5 mm² bis 2,5 mm²

Einbautiefe: 31 mm

Umgebungstemperatur: +5° C bis +35° C

Hinweise:

Erhöhter Berührungsschutz (Safety Plus)

gemäß DIN VDE 0620-1

liefern und betriebsfertig

montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira

Farbe: Schwarz

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

100

St

406.1.2.2. IT-Netz Steckdose Grün UP mit Kontrolleuchte

IT-Netz Steckdose Grün UP mit Kontrolleuchte

System 55 Grün SCHUKO-Steckd.

Kontroll GN + BSF SV

SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~

mit grünem Kontrolllicht und Beschriftungsfeld

mit grüner Abdeckung und

Aufdruck (Sicherheitsversorgung)

Gira System 55 Grün glänzend

Merkmale:

Tragring ist in Verbindung mit den Befestigungskralen und Krallenschrauben geerdet.

Schnellbefestigung (ca. 3,5 Umdrehungen pro Befestigungskralle).

Eingehauste Spreizkralen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

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 Erdungsringern.
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

Hinweise:

Die Sockel der SCHUKO-Steckdosen sind farblich entsprechend gekennzeichnet.

liefern und betriebsfertig montieren und anschließen

Fabrikat der Planung: Gira

Typ: Bestell-Nr. 4452 107

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

100

St

406.1.2.2. Geräteanschlussdose u.P.

Geräteanschlußdose u.P.

DIN 57 606 VDE 0606

mit VDE - Verbandszeichen,

in Unterputzausführung einschl.

systemgebundener Gerätedose,

abgedichtet, mit Gehäuse,

mit Verbindungsklemmen bis 2,5 qmm,

5-polig 380 V WS,

mit Abdeckplatte, weiss.

Befestigung mit Schrauben,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
sonst wie vor.	5	St	_____	_____

406.1.2.2. Steckdose 5-pol., 16A, FR AP

Steckdose 5-pol., 16A, FR AP
 Steckdose mit Schutzkontakt
 VDE 0632 mit VDE -
 Verbandszeichen, in
 Aufputzausführung,
 wasserdicht, mit Gehäuse,
 5-polig 16 A, 400 V WS,
 DIN 49 445 bis DIN 49 448,
 Anschlußklemmen als
 Verbindungsklemmen.
 Befestigung mit Schrauben,

1 St

406.1.2.2. Schalterklemmdose Mauerwerk

Schalterklemmdose Mauerwerk
 Geräteverbindungsdose
 als Klemmdose
 aus Isolierstoff
 DIN 57 606 VDE 0606
 Nennspannung 380 V WS,
 mit Putzdeckel
 mit Stutzen und Führungen für
 Aufbau von Kombinationen,
 für Schraubenbefestigung,
 Innenmaß 58 mm.
 Ausführung unter Putz,
 liefern und einbauen
 einschl. Stemm- und
 Befestigungsarbeiten.

20 St

406.1.2.2. Schallschutzhohlwand, Geräte-Verbindungsdose

Schallschutz Geräte-Verbindungsdose für Schallschutzwände,
 Schallschutzdose Hohlwand, Ausführung als Geräte-Verbindungsdose nach
 DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, mit
 schallabsorbierender Haptik sowie zusätzlicher Außenkomponente im
 Dosenbodenbereich, für Schallschutzwände bis 69dB, Installationsöffnung Ø
 60 mm, Einbauöffnung 68 mm, Tiefe 61 mm, Kombinationsabstand 71 mm,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Kombination mit vollisolierten Verbindungsstutzen, für Plattenstärken 7-40 mm, mit 2 Schraubdomen und 2 Plus-Minus-Geräteschrauben, Einführungsmarkierungen für 6 Leitungen Ø 4-11,5 und 2 Rohreinführungen bis M25, Schutzart IP30, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100

200

St

406.1.2.2. Schalterklemmdose Hohlwand

Schalterklemmdose Hohlwand
Geräteverbindungsdose
als Klemmdose
aus Isolierstoff
DIN 57 606 VDE 0606
Nennspannung 380 V WS,
für Schrauben- und
Innenmaß 58 mm.
Ausführung in Hohlwänden,
einschl. Bohrung

1800

St

406.1.2.2. Blindabdeckung für Sonnenschutzabzweigdose

Blindabdeckung für Sonnenschutzabzweigdose
Fabrikat: Gira
Typ: System 55
Farbe: Reinweiß glänzend

oder gleichwertig.

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

20

St

406.1.2.2. Leuchtenwandanschlussdose Mauerwerk

Leuchtenwandanschlussdose aus
Isolierstoff DIN 57 606 VDE 0606,
Nennspannung 400 V WS,
mit 4 Klemmen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Nennquerschnitt 2,5 qmm
unter Putz, einschl.
Stemmarbeiten,
sonst wie vor.

20

St

406.1.2.2. Leuchtenwandanschlussdose Hohlwand

Leuchtenwandanschlussdose aus
Isolierstoff DIN 57 606 VDE 0606,
Nennspannung 400 V WS,
mit 4 Klemmen,
Nennquerschnitt 2,5 qmm
Ausführung in Hohlwänden,
sonst wie vor.

10

St

406.1.2.2. Automation Innenbereiche / Präsenz- und Bewegungsmelder

DALI-Design-Präsenzmelder mit ausgezeichneter Erfassung, mind. 8m im Durchmesser
Besondere Produktfunktionen: Präsenz- und tageslichtabhängige KonstantlichtregelungEinfaches Parametrieren, Technologie, DALI-Bus Steuerungssystem: DALI
Montageart: Unterputz / Gerätedose Ø 68 mm
Montageort: Decke
Abmessungen: Höhe/Tiefe 30 mm, Ø 104 mm
Einbaumaß: Einbautiefe: 24 mm, Ø 60 mm
Gewicht: 83 g
Schutzart: IP20
Schutzklasse: III
Zulässige Umgebungstemperatur: 0 °C...+50 °C
Relative Luftfeuchte: 5 – 93 %, nicht kondensierend
Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010
Nennspannung: 230 V AC / 50 – 60 Hz
Leistungsaufnahme: 0,3 W
Erfassungswinkel: 360°
Erfassungsreichweite quer: Ø 8 m
Erfassungsreichweite frontal: Ø 6 m
Erfassungsreichweite Präsenzbereich: Ø 4 m
Erfassungsbereich: bis zu 50 m²
Empf. Montagehöhe: 2,5 m
Max. Montagehöhe: 5 m
Helligkeitswert: 3 – 1000 lx
Anzahl Lichtkanäle: 1
Anzahl HLK-Kanäle: 2
Slave-Eingang: true
Modus: Halbautomatik, Vollautomatik

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Konstantlichtregelung: true
 Schaltverzögerung von "dunkel zu hell": 300 s
 Schaltverzögerung von "hell zu dunkel": 30 s
 Schaltleistung Kanal 1: Bus-System
 Nachlaufzeit: 60 s...240 min (in Stufen einstellbar)
 Impulsfunktion: false
 Tastereingang: true

liefern und montieren und Inbetriebnahme

10

St

406.1.2.2. Präsenzmelder 360 Grad DALI

Präsenzmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite/Radius 12 m, mit Unterkriechschutz, für Deckenmontage. DALI

95

St

406.1.2.2. Bewegungsmelder 360 Grad DALI

Bewegungsmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite/Radius 12 m, für Deckenmontage. DALI

15

St

406.1.2.2. Montage, Anschluss der Jalousiesteuerung

Montage, Anschl. Jalousiesteuerger.
 Bauseits gelieferte Geräte
 wie z.B. Zentral-, Schleif-
 leitungs- und Steuergeräte
 der Jalousieanlage betriebs-
 fertig anschließen, einschl.
 allem erforderlichen Klemm-
 und Befestigungsmaterial.

20

St

406.1.2.2. Montage Jalousiestecker

Montage Jalousiestecker
 Bauseits gelieferte Stecker
 4-polig für Jalousienmotor

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	2	Installationen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
betriebsfertig anschließen.	20	St	_____	_____

406.1.2.2. H07RN-F 4x1 qmm Gummischlauchleitung

H07RN-F 4x1 qmm Gummischlauchleitung
liefern und auf Kabelbahn, in
Kabelkanal, in Zwischenwände
verlegen einschl. in Rohr ein-
ziehen.

500,00 m

406.1.2 Installationen**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.3 Verlegesysteme**Hinweis Verlegesysteme:**

Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl.

Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflagerfläche

Schnittkanten sind nachzuverzinken

Scharfe Schnittkanten mit Kantenschutz

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen

Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel,

Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen,

Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke,

Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen,

Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke,

Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen,

Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen,

Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter

und sonstige Kleinteile.

Die Verlegesysteme sind fertigmontiert anzubieten.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die System- und

baubedingten Befestigungsbauteile sowie Zubehör (z.B.

Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel,

Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen,

Ankerbolzen).

Alle Formteile wie Bögen, T-Stücke, Verzüge, Krümmer,

Verbindungs- u. Befestigungslaschen, Abdeckungen,

Endverschlussstücke, Trennsteg,

Auflagewinkel usw., passende Bügelschellen,

Winkelsprossen, Gegenwannen, Abstandslaschen,

Halterkupplungen, Leiterhalter usw. sind nur als

systembedingte und zugelassene Form- und

Befestigungsteile ein und desselben Herstellers

zulässig. Befestigungen aller Art dürfen nur mit

bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Prüfzeugnis zur

Anwendung kommen.

Die Systemmontage erfolgt mit Wandkonsolen oder Stiel /

Ausleger-Kombinationen, die auf die Traglast der Rinne

angepasst sind. Die Befestigung des Systems erfolgt mit

für den jeweiligen Untergrund geeigneten und der

Lastklasse des Kabeltragsystems entsprechenden Dübeln,

Bolzen, Ankern, Klemmen oder Spannklaue an Wänden,

Decken, Fußböden oder anderen geeigneten

Konstruktionsteilen. Hängestiele erhalten an der

unteren Schnittkante Kunststoff-Schutzkappen zur

Unfallverhütung, wenn keine ausreichende Durchgangshöhe

eingehalten werden kann.

Die Kabelträgersysteme sind in verzinkter Ausführung,

Feuerverzinkung nach DIN EN 10327 (Bandverzinkung)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

auszuführen. In Feuchtigkeits- belasteten Bereichen sind die Kabelträgersysteme gemas DIN EN ISO 1461 (Tauchfeuerverzinkung) mit Schichtdicken von 40 60 µm auszuführen. Nachträgliche Bohrungen und Schnittstellen sind fachgerecht mit Zinkanstrich zu versehen. Metallkabelbahnen oder Kabelrinnen sind untereinander elektrisch leitend zu verbinden. Der durchgängige Potenzialausgleich nach DIN EN 61537 ist sicherzustellen. Die magnetische Schirmdämpfung der Kabeltragsysteme ist auf der Basis der EMV-Richtlinie 2004/108/EG nachzuweisen. An Ausfädelstellen sind Gummitüllen, Kantenschutz oder ähnliches vorzusehen. In Kabelkanälen und auf Kabelbahnen sind Kabel und Leitungen ausgerichtet zu verlegen. Funktionserhalt E30/E90 Die Kabeltrag- , Steigetrassen und Einzelverlegesysteme mit diesen Anforderungen müssen grundsätzlich nach DIN 4102, Teil 12 geprüft sein. Die Prüfzeugnisse sind vor Montagebeginn vorzulegen. Funktionserhalttrassen sind zu kennzeichnen. Leitungen und Kabel mit Funktionserhalt dürfen nur mit systemgeprüften Halterungen befestigt werden. Kabelverlegung in "Notwendigen Fluren" Für die Kabelverlegung, in "Notwendigen Fluren und Rettungswegen" (MLAR), sind grundsätzlich in Anlehnung an die DIN 4102 geprüfte Systeme zu verwenden. Die Prüfzeugnisse sind vor Montagebeginn vorzulegen. Bei der Montage über Brandschutzdecken sind die erforderlichen Abstände einzuhalten.

406.1.2.3. Kabelrinne gelocht 500 mm

Kabelrinne gelocht 500mm
mit einem Trennsteg,
aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1,
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976,
Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 500 mm.

Alle Befestigungsmittel, Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-,Steige-, End- und Fallstücke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

200,00 m

406.1.2.3. Kabelrinne gelocht 400 mm

Kabelrinne gelocht 400mm
mit einem Trennsteg,
aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1,
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976,
Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 300 mm.

Alle Befestigungsmittel, Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-,Steige-, End- und Fallstücke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

300,00 m

406.1.2.3. Kabelrinne gelocht 300 mm

Kabelrinne gelocht 300mm
mit einem Trennsteg,
aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1,
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976,
Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 300 mm.

Alle Befestigungsmittel,Stiele , Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-,Steige-, End- und Fallstücke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

200,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.3. Kabelrinne gelocht 200 mm

Kabelrinne gelocht 200mm
mit einem Trennsteg,
aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1,
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976,
Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 200 mm.

Alle Befestigungsmittel, Stiele, Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-, Steige-, End- und Fallstücke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren

100,00	m	_____	_____
--------	---	-------	-------

406.1.2.3. Kabelrinne gelocht E30 400 mm

Kabelrinne gelocht 400mm E30
mit einem Trennsteg,
aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1,
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976,
Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 300 mm.

Alle Befestigungsmittel, Stiele, Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-, Steige-, End- und Fallstücke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

30,00	m	_____	_____
-------	---	-------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.3. Kabelrinne gelocht E30 300 mm

Kabelrinne gelocht 300mm E30
mit einem Trennsteg,
aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1,
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976,
Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 300 mm.

Alle Befestigungsmittel, Stiele, Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-, Steige-, End- und Fallstücke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

150,00	m		
--------	---	--	--

406.1.2.3. Hermannschelle Typ S

Hermannschelle Typ S
Verlegeschelle in Verbindung mit
dem zugelassenen Kabeltyp
Inkl. den zugelassenen
Befestigungsmaterial

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

400	St		
-----	----	--	--

406.1.2.3. Kabelrinne in Funktionserhalt 200mm Decke

Kabelrinne in Funktionserhalt 200mm Decke
Leichtes Decken-Verlegesystem zur Verlegung von
Sicherheitskabeln mit integriertem Funktionserhalt,
geprüft nach DIN 4102/Teil 12 (Systemprüfung mit
Sicherheitskabeln und Verletechnik).

Funktionserhaltzeit 30/90 Minuten (Klasse E) gemäß
Prüfbericht nach DIN 4102/Teil 12.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verlegesystem bestehend aus Hängestiel 400mm mit verschraubter Kopfverstärkung, angeschraubten Auslegern für Kabelrinnenbreite von 300mm, die an der Spitze zusätzlich abgefangen und in der Decke verankert sind.

Gelochte Kabelrinne mit Holmhöhe 60 mm und Blechstärke 1,5 mm, Stützweite max. 1,2 m.

liefern, montieren

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

50,00 m

406.1.2.3. Steigetrasse 400 mm (für Hauptsteigeschächte)

Steigetrasse 400 mm feuerverzinkt, für direkte Wandbefestigung in mittelschwerer Ausführung mit Sprossen aus U- Profil 400mm breit

einschl. Befestigungsmaterial und entsprechender Schellen

liefern und montieren.

30,00 m

406.1.2.3. Kunststoff-Kabel-Installationskanal 100/60 mm

Kunststoff-Kabel-Installationskanal -Hart-PVC, ca. 100/60 mm, mit kompl. Zubehör wie Innen - bzw. Außeneck - Verbindungen, mit Befestigungsmaterial für horizontale bzw. vertikale Montage mit Wand - bzw. Deckenauslegekonstruktionen, liefern und an Betondecken und Wänden und Mauerwerkswänden montieren.

liefern, montieren

200,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.3. Kunststoff-Kabel-Installationskanal 15/15 mm

Kunststoff-Kabel-Installationskanal-Hart-PVC, 15/15 mm, mit kompl. Zubehör wie Innen - bzw. Außeneck - Verbindungen, mit Befestigungsmaterial für horizontale bzw. vertikale Montage mit Wand - bzw. Decken- auslegekonstruktionen, liefern und an Betondecken und Wänden und Mauerwerkswänden montieren.

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

100,00 m

406.1.2.3. Wandkanal aus Stahlblech 173x63 mm

Wandkanal aus Stahlblech mit durchlaufender C-Montageschiene, Abmessungen ca. 173 mm x 63 mm komplett mit Kanalabdeckungen aus Kunststoff, Lackierung des Kanal-Unterteils und Abdeckprofils in Standardfarben, einschl. anteiliger Erdungs- und Verbindungsleitungen wie z.B. Schutzleiter-Anschlußwinkel, PE-Verbindungsleitung usw., Kanaltrennwand, Kanalinnen- und Außenecken, T-Stück, Einspeiseöffnungen, Kupplungsstücke, Endkappen usw.

liefern und an Wänden
betriebsfertig montieren

30,00 m

406.1.2.3. Wandkanal aus PVC 133x63 mm

Wandkanal aus PVC mit Befestigungsmöglichkeit für Geräteeinbaudosen, Abmessungen ca. 133 mm x 63 mm komplett

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

mit Kanalabdeckungen aus
Kunststoff, Farbe des Kanales
weiß RAL 9010, einschl.
anteiliger Kanaltrennwand,
Kanalinnen- und Außenecken,
T-Stück, Einspeiseöffnungen,
Kupplungsstücke, Endkappen
usw.
liefern und an Wänden
betriebsfertig montieren

50,00

m

406.1.2.3. Kanal-Einbaudosen 1-fach

Geräte-Einbaudosen 1-fach
geeignet zum Einbau in
v.g. Kanäle,
sonst wie vor

300

St

406.1.2.3. Sammelhalter für 15 Kabel

Sammelhalter für 15 Kabel

liefern und an Decken
betriebsfertig montieren

1000

St

406.1.2.3. Sammelhalter für 30 Kabel

Sammelhalter für 30 Kabel

liefern und an Decken
betriebsfertig montieren

2000

St

406.1.2.3. Mittlere C-Profilschiene zur Kabelverlegung

Mittlere C-Profilschiene zur Kabelverlegung

zur Kabelverlegung, in Verbindung
mit Bügelschellen mit Hammerkopf-Fuß.
Auch verwendbar als Abhängekonstruktion für Kabeltragsysteme.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren.	20,00	m	_____	_____
406.1.2.3. Bügelschelle 28 Größe Bügelschelle 28 Größe für vorgenannte Profilsschiene liefern und montieren.	30	St	_____	_____
406.1.2.3. Bügelschelle 34 Größe Bügelschelle 34 Größe für vorgenannte Profilsschiene liefern und montieren.	30	St	_____	_____
406.1.2.3. Bügelschelle 40 Größe Bügelschelle 40 Größe für vorgenannte Profilsschiene liefern und montieren.	30	St	_____	_____
406.1.2.3. Bügelschelle 46 Größe Bügelschelle 46 Größe für vorgenannte Profilsschiene liefern und montieren.	20	St	_____	_____
406.1.2.3. Bügelschelle 52 Größe Bügelschelle 52 Größe für vorgenannte Profilsschiene liefern und montieren.	20	St	_____	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.3. Metallbügelschellen

Metallbügelschellen zur Aufnahme von ca. 30 St. Elektroleitungen mit einem Leitungsdurchmesser von ca. 10 mm, zur Montage an Stahlbetondecken, einschl. systemzugelassenen Befestigungsdübeln (sichern der Elektroleitungen gegen herabfallen im Brandfall für 30 Minuten)einschl. Prüfzeugnis des gesamten Verlegesystems liefern und betriebsfertig montieren.

700

St

406.1.2.3. Rohr M 25 in Mauerwerk

Elektroinstallationsrohr VDE 0605 als flexibles Kunststoff - Isolierrohr, glatt, für mittlere Druckbeanspruchung, flammwidrig (ACF), Nenngröße 25, Verlegung geschlossen unter Putz einschl. Stemmarbeiten.

20,00

m

406.1.2.3. Elektroinstallationsrohr D=32

Elektroinstallationsrohr VDE 0605 als flexibles Kunststoff - Isolierrohr, glatt, für mittlere Druckbeanspruchung, flammwidrig (ACF), Nenngröße 32, Verlegung geschlossen unter Putz einschl. Stemmarbeiten.

10,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.3. Rohr M 25 in Beton

Elektroinstallationsrohr
VDE 0605 als
flexibles Kunststoff - Isolierrohr,
glatt,
für hohe Druckbeanspruchung,
flammwidrig (AS),
Nenngröße 25,
Verlegung geschlossen ohne
Bogen und Muffen, in offener
Schalung einschl. Befestigung
an der Metallarmierung, einschl.
V2A-Zugdraht.

10,00 m

406.1.2.3. Stemmarbeiten im Mauerwerk

Stemmarbeiten im Mauerwerk
für die Verlegung von Instal-
lationskabel Schlitzmaß ca.
40x40 mm herstellen

50,00 m

406.1.2.3. Stemmarbeiten in Beton

Stemmarbeiten in Beton
für die Verlegung von Instal-
lationskabel Schlitzmaß ca.
40x40 mm herstellen

10,00 m

406.1.2.3. Brandschutzkanal

Brandschutzkanal I90/E30 Direktmontage 1000x105x210
Glasfaserleichtbeton grau Brandschutzkanal aus Wasser und
frostbeständigen Glasfaserleichtbeton der Baustoffklasse A1 gemäß EN
13501-1 zur brandsicheren Verlegung von Kabeln in Flucht- und
Rettungswegen und zum Funktionserhalt sicherheitsrelevanter Anlagen.
Klassifizierung I90 als I-Kanal gemäß DIN 4102 Teil 11 und Klassifizierung
E30 als E-Kanal gemäß DIN 4102 Teil 12. Montage des Kanals direkt an
Wänden oder unter Decken. Inklusive Senkkopfschrauben und
Dichtungstreifen
und Verbinder

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	3	Verlegesysteme

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

	20,00	m	_____	_____
--	-------	---	-------	-------

406.1.2 Verlegesysteme**Summe:** _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	4	Demontagen und Anschlussarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.4 Demontagen und Anschlussarbeiten**Hinweis: Demontagearbeiten**

Demontagearbeiten

Eine Ortsbesichtigung für diese Leistungen wird empfohlen. Die nachstehend aufgeführten Leistungen sind unter Berücksichtigung der folgenden Anforderungen zu erbringen:

- 1.) Das Vorhalten von Containern, der gesamte Transport sowie die erforderliche Zwischenlagerung von Verteilungen, Leuchten und Geräten ist in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.
- 2.) Sämtliche demontierten Materialien, auf die der Auftraggeber keinen Anspruch erhebt, nicht verschrottungsfähige Teile und der anfallende Bauschutt werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Hierfür sind entsprechende Container an den zugewiesenen Plätzen aufzustellen und nach Bedarf abzufahren. Die erforderlichen Transporte und Stellung der Container obliegen dem AN. Liefern, demontieren und montieren, Lohn und Material

Hinweis: Verrechnungsregelung Stundenlohnarbeiten

Verrechnungsregelung Stundenlohnarbeiten

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des AG zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie den Kleingerateinsatz.

Für vom AG angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten bezahlt. Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet.

Verlangt der AG die Ausführung von Leistungen ausserhalb der regelmässigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags-, Feiertags und Nachtarbeit), so wird neben den vereinbarten Preisen eine Vergütung für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt.

Als Vergütung wird für jede geleistete Stunde der Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	4	Demontagen und Anschlussarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nacharbeit zuzüglich der dafür tatsächlichen aufgewendeten Zuschläge errechnet. Regieberichte sind täglich zu führen und täglich der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Spätere Nachforderungen werden nicht berücksichtigt.

406.1.2.4. Tagelohn - Monteurstunden

Tagelohn - Monteurstunden zum Nachweis für unvorhergesehene Arbeiten wie z.B. Demontage-, Abklemm- und Umschaltarbeiten, auf Anweisung der Bauleitung. In den Tagelohnsätzen ist die Gestellung von Werkzeugen, Hilfsmitteln und Schmutzzulagen sowie sämtliche Nebenkosten wie Fahrgeld, Auslösung usw. mit einzukalkulieren

80,000 Std.

406.1.2.4. Demontage und Entsorgung Leuchten

Demontage und Entsorgung einer Deckeneinbauleuchte oder Aufbauleuchte

60 St

406.1.2.4. Freischalten Demontage und Entsorgung UV

Freischalten , demontieren und Entsorgen einer Elektroverteilung (Etagenverteiler) Abmessungen ca. 700 x 2000 x 250 mm

4 St

406.1.2.4. Demontage und Entsorgung von

Demontage und Entsorgung von Kabel und Leitungen ca. 400 m NYM 3x1,5 - 5x2,5

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	4	Demontagen und Anschlussarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

ca. 200 m Datenleitung
ca. 100 J-Y(ST)Y 2x2x0,6 - 4x2x0,8

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

406.1.2.4. Demontage und Entsorgung von Kabeltrassen inkl.

Demontage und Entsorgung von Kabeltrassen inkl. Hängestielen und
Wandauslegern
Länge ca. 20 m
Breite 100 - 400 mm

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

Anschluss bauseits gelieferter und montierter Geräte

Anschluss bauseits gelieferter und montierter Geräte
Die nachfolgenden Positionen umfassen das Heranführen
und Anschliessen der Zuleitungen in bauseits gelieferte
und montierte Geräte.
Kabeltypen wahlweise starr bzw. flexibel mit
anteilmassigen Aderendhülsen, Kabelschuhe
Das Verlegen der Versorgungs- und Steuerleitungen
ist hier nicht erfasst.

406.1.2.4. Anschluss NYM-J 3 x 1,5 - 5 x 2,5 mm²

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204)
NYM-J 3 x 1,5 - 5 x 2,5 anschliessen an beigestellte
Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

10	St	_____	_____
----	----	-------	-------

406.1.2.4. Anschluss NYM-J 3 x 4 - 5 x 6 mm²

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204)
NYM-J 3 x 4 - 5 x 6 mm² anschliessen an beigestellte
Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

10	St	_____	_____
----	----	-------	-------

406.1.2.4. Anschluss NYM-J 5 x 10 mm²

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	4	Demontagen und Anschlussarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

NYM-bis 5 x 10 mm² anschliessen an beige stellte
Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

5

St

406.1.2.4. **Anschluss NYM-J 5 x 16 mm²**

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204)
NYM-bis 5 x 16 mm² anschliessen an beige stellte
Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

5

St

406.1.2.4. **Anschluss IY(ST)Y 4x2x0,8 mm²**

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204)
NYM- bis 5x2,5 bzw. IY(ST)Y 4x2x0,8 anschliessen an beige stellte
Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.
jedoch Anschluss bauseitiger
Sanitargeräte (z.B. WW-Geräte usw.)
Pumpen bzw. Feldgeräte

anschliessen an beige stellte
Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

10

St

406.1.2.4. **Anschluss Automatiktür**

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204)

Anschluss von bauseits montierten Automatiktüren
als Drehtür
mit Antriebselement, Sensor, Kontaktleiste,
Auslösetaster
Funktionstest mit Türfirma
einschl. Verbindungsmittel.

4

St

406.1.2.4. **Anschluss Feststallanlage**

Anschluss von bauseits montierten Türen
mit Feststallanlage, Freilaufunterstützung
als Drehtür bzw. Schiebetür
mit Antriebselement, Auslösetaster

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	4	Demontagen und Anschlussarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Funktionstest mit Türfirma einschl. Verbindungsmittel.	2	St	_____	_____
406.1.2.4. Anschluss RWA Anschluss von bauseits montierten RWA Steuerung mit Netzanschluss bis 3x2,5 und Anschluss BMA über potentialfreien Kontakt bis 4x2x0,8 Funktionstest mit RWA Firma einschl. Verbindungsmittel.				
	1	St	_____	_____
406.1.2 Demontagen und Anschlussarbeiten			Summe:	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.5 Brandschottungen

Hinweis Brandschottungen

Brandschottungen sind komplett und in Feuerwiderstandsklasse F 90 vor Ort auszuführen in Wänden bzw. Decken bis 25 cm Stärke.

Der Auftragnehmer muss für die Schottungen Protokolle erstellen und dem Auftraggeber übergeben (3-fach).

406.1.2.5. Brandschottung F 90, Fläche 100 cm²

Brandschottung F 90, Fläche 100 cm²
für einen Wanddurchbruch bis 30 cm Wandstärke

liefern und montieren

14	St	_____	_____
----	----	-------	-------

406.1.2.5. Brandschottung F 90, Fläche 200 cm²

Brandschottung F 90, Fläche 200 cm²
für einen Wanddurchbruch bis 30 cm Wandstärke

liefern und montieren

14	St	_____	_____
----	----	-------	-------

406.1.2.5. Brandschottung F 90, Fläche 500 cm²

Brandschottung F 90, Fläche 500 cm²
für einen Wanddurchbruch bis Wandstärke 30 cm

liefern und montieren

14	St	_____	_____
----	----	-------	-------

406.1.2.5. Brandabschottung von Kabeldurchführungen 240x100

Brandabschottung von Kabeldurchführungen 240x100
Feuerbeständige Abschottungen von Kabeldurchführungen in Decken und Wänden nach DIN 4102 S90, bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit im Brandfall aufschäumendem Brandschutzmittel. Die Kabelabschottung ist als fertiges Bauelement zu liefern. Die Montage erfolgt gemäß der beiliegenden Montageanleitung. Beide stirnseitigen Polystyrolkappen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

sind mit elastischem Dichtstoff rauchgasdicht zu verschließen. Zugelassen vom DIBt Berlin unter der Nummer Z-19.15-202. FTZ Spezifikation 736 53 FS 1/07.88. Die Abschottung wird incl. Montageanleitung, Abdeckkappen und Güteschild geliefert.

Folgende Anforderungen sind an die Kabelabschottungen zu stellen:

- Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102
- Zugelassen für Kabel aller Art ohne Begrenzung des Kabeldurchmessers. Auch in Kabelbündeln dürfen die Durchmesser nicht begrenzt sein.
- Die Abschottung muss mit Leerrohren bis M63 belegbar sein.
- Zugelassen auch wenn die Abschottung nur einseitig zugänglich ist und nur einseitig bearbeitet werden kann.
- Innerhalb der Abschottung dürfen keine Mindestabstände zwischen Kabeln und zwischen Leerrohren vorgeschrieben sein.
- Die Abschottung muss im Innenraum offen und voll mit Kabeln belegbar sein. Der Innenraum darf nach Fertigstellung des Schott nicht vollständig verschlossen sein.
- Aufklappbare und ohne mechanische Hilfsmittel fixierbare Rauchgasabdichtungen.
- Einbau ohne zulassungsgebundene Spezial-Brandschutzbaustoffe (z.B. Brandschutzkitt).
- Für Kernbohrungen als Rund- und 6-eck Box zugelassen.
- Staubfreie, einfache Nachrüstbarkeit ohne maschinell betriebene Hilfsmittel oder zulassungsgebundene Spezialbaustoffe (z.B. Brandschutzkitt).
- Im Brandfall dürfen durch die Abschottung keine toxischen Gase entstehen.
- Gleichwertige Systeme sind zugelassen. Die Gleichwertigkeit muss in allen angegebenen Punkten gewährleistet sein und darf sich nicht nur auf die Feuerwiderstandsdauer beziehen. Mineralfaser-, Mörtel- oder Schaumschotts werden nicht als gleichwertig anerkannt.

liefern, verschließen und Kennzeichnen

12

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.5. Brandabschottung von Kabeldurchführungen 240x100

Brandabschottung von Kabeldurchführungen 240x100
 Feuerbeständige Abschottungen von Kabeldurchführungen in Decken und Wänden nach DIN 4102 S90, bestehend aus einem verzinkten Stahlblechgehäuse, ausgekleidet mit im Brandfall aufschäumendem Brandschutzmittel. Die Kabelabschottung ist als fertiges Bauelement zu liefern. Die Montage erfolgt gemäß der beiliegenden Montageanleitung. Beide stirnseitigen Polystyrolkappen sind mit elastischem Dichtstoff rauchgasdicht zu verschließen. Zugelassen vom DIBt Berlin unter der Nummer Z-19.15-202. FTZ Spezifikation 736 53 FS 1/07.88. Die Abschottung wird incl. Montageanleitung, Abdeckkappen und Güteschild geliefert.

Folgende Anforderungen sind an die Kabelabschottungen zu stellen:

- Feuerwiderstandsklasse S90 nach DIN 4102
- Zugelassen für Kabel aller Art ohne Begrenzung des Kabeldurchmessers. Auch in Kabelbündeln dürfen die Durchmesser nicht begrenzt sein.
- Die Abschottung muss mit Leerrohren bis M63 belegbar sein.
- Zugelassen auch wenn die Abschottung nur einseitig zugänglich ist und nur einseitig bearbeitet werden kann.
- Innerhalb der Abschottung dürfen keine Mindestabstände zwischen Kabeln und zwischen Leerrohren vorgeschrieben sein.
- Die Abschottung muss im Innenraum offen und voll mit Kabeln belegbar sein. Der Innenraum darf nach Fertigstellung des Schott nicht vollständig verschlossen sein.
- Aufklappbare und ohne mechanische Hilfsmittel fixierbare Rauchgasabdichtungen.
- Einbau ohne zulassungsgebundene Spezial-Brandschutzbaustoffe (z.B. Brandschutzkitt).
- Für Kernbohrungen als Rund- und 6-eck Box zugelassen.
- Staubfreie, einfache Nachrüstbarkeit ohne maschinell betriebene Hilfsmittel oder zulassungsgebundene Spezialbaustoffe (z.B. Brandschutzkitt).
- Im Brandfall dürfen durch die Abschottung keine toxischen Gase entstehen.
- Gleichwertige Systeme sind zugelassen. Die Gleichwertigkeit muss in allen angegebenen Punkten gewährleistet sein und darf sich nicht nur auf die Feuerwiderstandsdauer beziehen. Mineralfaser-, Mörtel- oder Schaumschotts werden nicht als gleichwertig anerkannt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

der Einbau erfolgt bauseits,

liefern, verschließen und Kennzeichnen

6

St

406.1.2.5. Brandschott 60x50x30 cm F90

Kabelverschottung
als Brandabschluß,
Löschwasserstrahlfest,
Nachlegbar ohne Beschädigung
bereits verlegter Kabel.
Ausführung nach den Bau- und
Prüfungsgrundsätzen für Kabel- und
Rohrabschottungen des Instituts
für Bautechnik in Berlin, gemäß
DIN 4102, für eine Feuerwider-
standsdauer von 90 Minuten.
Abmessungen:
ca. 60 x 50 x 30 cm, F90
liefern und betriebsfertig
herstellen.

2

St

406.1.2.5. Brandschott 45x20x25 cm F90

Kabelverschottung
als Brandabschluß,
Löschwasserstrahlfest,
Nachlegbar ohne Beschädigung
bereits verlegter Kabel.
Ausführung nach den Bau- und
Prüfungsgrundsätzen für Kabel- und
Rohrabschottungen des Instituts
für Bautechnik in Berlin, gemäß
DIN 4102, für eine Feuerwider-
standsdauer von 90 Minuten.
Abmessungen:
ca. 45 x 20 x 25 cm, F90
liefern und betriebsfertig
herstellen.

2

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.5. Brandschott 40x15x25 cm F90

Kabelverschottung
als Brandabschluß,
Löschwasserstrahlfest,
Nachlegbar ohne Beschädigung
bereits verlegter Kabel.
Ausführung nach den Bau- und
Prüfungsgrundsätzen für Kabel- und
Rohrabschottungen des Instituts
für Bautechnik in Berlin, gemäß
DIN 4102, für eine Feuerwider-
standsdauer von 90 Minuten.
Abmessungen:
ca. 40 x 15 x 25 cm, F90
liefern und betriebsfertig
herstellen.

2 St

406.1.2.5. Brandschott 35x20x25 cm F90

Kabelverschottung
als Brandabschluß,
Löschwasserstrahlfest,
Nachlegbar ohne Beschädigung
bereits verlegter Kabel.
Ausführung nach den Bau- und
Prüfungsgrundsätzen für Kabel- und
Rohrabschottungen des Instituts
für Bautechnik in Berlin, gemäß
DIN 4102, für eine Feuerwider-
standsdauer von 90 Minuten.
Abmessungen:
ca. 35 x 20 x 25 cm, F90
liefern und betriebsfertig
herstellen.

4 St

406.1.2.5. Brandschott 45x20x25 cm F30

Kabelverschottung
als Brandabschluß,
Löschwasserstrahlfest,
Nachlegbar ohne Beschädigung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

bereits verlegter Kabel.
Ausführung nach den Bau- und Prüfungsgrundsätzen für Kabel- und Rohrabschottungen des Instituts für Bautechnik in Berlin, gemäß DIN 4102, für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten.
Abmessungen:
ca. 45 x 20 x 25 cm, F30
liefern und betriebsfertig herstellen.

2

St

406.1.2.5. Brandschott 25x20x25 cm F30

Kabelverschottung
als Brandabschluß,
Löschwasserstrahlfest,
Nachlegbar ohne Beschädigung
bereits verlegter Kabel.
Ausführung nach den Bau- und Prüfungsgrundsätzen für Kabel- und Rohrabschottungen des Instituts für Bautechnik in Berlin, gemäß DIN 4102, für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten.
Abmessungen:
ca. 25 x 20 x 25 cm, F30
liefern und betriebsfertig herstellen.

2

St

406.1.2.5. Brandschott 10x10x25 cm F30

Kabelverschottung
als Brandabschluß,
Löschwasserstrahlfest,
Nachlegbar ohne Beschädigung
bereits verlegter Kabel.
Ausführung nach den Bau- und Prüfungsgrundsätzen für Kabel- und Rohrabschottungen des Instituts für Bautechnik in Berlin, gemäß DIN 4102, für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abmessungen:
ca. 10 x 10 x 25 cm, F30
liefern und betriebsfertig
herstellen.

2

St

406.1.2.5. **Rauchschottung in Durchbrüchen 0,05 m²**

Rauchschottung in Durchbrüchen durch Mineralwolle

Fläche 0,05 m2

40

St

406.1.2.5. **Rauchschottung in Durchbrüchen 0,1 m²**

Rauchschottung in Durchbrüchen durch Mineralwolle

Fläche 0.1 m2

30

St

406.1.2.5. **Rauchschottung in Durchbrüchen 0,3 m²**

Rauchschottung in Durchbrüchen durch Mineralwolle

Fläche 0.3 m2

10

St

406.1.2.5. **Brandschutzkissen**

Kabelabschottung für temporäre und permanente Brandschutzabschottung
von Elektrokabeln aller Art und Durchmesser, Kabelbündeln ≤ 150 mm und
Kabeltragekonstruktionen. Brandschutzkissen

Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

20

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.5. Mörtelschott 100x100

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Maße bis 100 mm x 100 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude,

2

St

406.1.2.5. Mörtelschott Durchmesser 100mm

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 100 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude,

2

St

406.1.2.5. Mörtelschott Durchmesser 150mm

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 150 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude,

1

St

406.1.2.5. Spachtelmasse BS-Farbe, BS-Spachtel,

Spachtelmasse BS-Farbe,

BS-Spachtel, BS-Wolle für Erstellung
Brandschutzkanal.

1

psch

406.1.2.5. Brandschutzkoffer II30

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, im Gebäude.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	5	Brandschottungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

	30,00	m ²		
--	-------	----------------	--	--

406.1.2.5. Brandschutzkanal

Brandschutzkanal

aus Metall mit intumeszierender Innenbeschichtung zur brandsicheren Verlegung von Kabeln und Leitungen in Flucht- und Rettungswegen. Geprüft und zugelassen als Installationskanal I30-I120 gemäß DIN 4102-11. Kapselt die Brandlasten über den klassifizierten Zeitraum, verhindert die Brandweiterleitung und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes. Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden und auf Tragsystemen. Es dürfen ausschließlich zugelassene vorkonfektionierte Formteile verwendet werden.

Sichere Verbindung von Kabelunterteil und abnehmbarem Deckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeugloses, mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels. Potentialausgleich über Rastklammern. Innenliegender Verbinder mit zusätzlicher Abdichtung von innen nach außen.

Werkstoff: Edelstahl, rostfrei 1.4301

Mengeneinheit: Meter

Länge: 2000 mm

Breite: 250 mm

Höhe: 100 mm

Anzahl der beflammbaren Seiten: 3

liefern und montieren

	5	St		
--	---	----	--	--

406.1.2 Brandschottungen**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.6 Bettenversorgungseinheiten**Hinweis: Bettenversorgungseinheit**

Die Medizinische Versorgungseinheit besteht aus einem Profilsystem der Größe 150 x 150 mm für ein oder mehrere Bettenplätze und wahlweise mit im System integrierter indirekter Beleuchtung und/oder mit einer zum Patientenbett bezogenen Leseleuchte.

Das Profilsystem besteht aus stranggepresstem Aluminiumprofilen, die max. Lieferlänge beträgt 6.900 mm. Das System ist stirnseitig mit Kopfstücken verschlossen.

Alle im Bettbereich benötigten Einbaukomponenten für Elektro-, Kommunikationstechnik können Front- und/oder Unterseitig eingebaut werden. Einbauten der med. Gastechik sind frontseitig im Profil verbaut.

Durch den modularen Aufbau des Systems ist das Frontprofil lackierbar nach Farbauswahl des Herstellers, wahlweise Aluminium natur-eloxiert. Die Profilunterseite ist zum besseren Oberflächenschutz Aluminium natur-hart-eloxiert.

Unterseitig mit einer Führungsnut für nachträglich durch den Nutzer anzubringende Zubehörteile.

Systembezogenes durchlaufendes Frontprofil (Querschnitt 150x150mm), max. Lieferlänge 6.900 mm:

Frontprofil

- a) lackiert nach Farbauswahl des Herstellers oder
- b) mit Dekorfolie beschichtet

Modul Standard

Systembezogenes durchlaufendes Frontprofil (Querschnitt 150x150mm), max. Lieferlänge 6.900 mm, lackiert nach Farbauswahl des Herstellers

Ausführungsvarianten

a) Basiskanal mit Frontankleidungen als bettenbezogene Designelemente zur Einbindung der MVE in die Raumgestaltung an der Frontseite ausgeführt als Dekorplatte mit HPL-Beschichtung, Dekore nach Standardauswahl des Herstellers

b) Basiskanal mit Frontankleidungen als bettenbezogene Designelemente zur Einbindung der MVE in die Raumgestaltung an der Frontseite ausgeführt als Dekorplatte mit HPL-Beschichtung, Dekore nach Standardauswahl des Herstellers oder nach Farbverbund Wodego, mit lichtleitendem Kunststoffprofilen an der Ober- und Unterseite mit LED-Beleuchtung als Ambientelicht.

Starkstromtechnik

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Das System verfügt über einen zentralen Anschlusspunkt für die Übergabe der bauseitigen Leitungen für die Elektro- und Gasversorgung. Der Anschluss der Elektroleitungen erfolgt über Steckklemmen, der Potentialausgleich erfolgt auf eine Sammelschiene mit Schraubklemmen und die medizinische Gasverrohrungen werden durch Lötverbindungen am System angeschlossen.

Integrierte Beleuchtungskomponenten:

Modul LED-Standard

Indirekte Raumbeleuchtung schaltbar über einen externen Schalter:

Im Profilsystem flächenbündig integrierte indirekte Raumbeleuchtung mit Hochleistungs-LED-Modulen 65 W, Farbtemperatur 4.000 K, RA >80, abgedeckt mit einer PMMA-Scheibe je Bettenplatz, mit DALI dimmbaren, elektronischen Vorschaltgerät. Optional kann diese auch als durchgehende indirekte Raumbeleuchtung über die gesamte Länge der Versorgungseinheit ausgeführt werden.

Lesebeleuchtung schaltbar über ein integriertes Stromstoßrelais:

Im Profilsystem flächenbündig integrierte Leseleuchte mit Hochleistungs-LED 15 W, Farbtemperatur 4.000 K, RA >80 mit lichtlenkenden Linsen abgedeckt mit einer Scheibe.

Modul Nacht-/Orientierungslicht

Schaltbar über einen internen Taster / Schalter

Im Profilsystem flächenbündig integrierte Nacht-/Orientierungslicht mit Hochleistungs-LED 1,5 Watt, unter- oder oberseitig im Profilsystem flächenbündig eingebaut, mit Speziallinse zur blendfreien Beleuchtung der rückseitigen Wand oder oberseitig indirekt strahlend mit Reflektor, wahlweise mit Tast-Dim-Steuerung.

Die Beleuchtungskomponenten für Raum- und Lese/

Untersuchungsbeleuchtung sind betriebsfertig verdrahtet. Die Elektrische Verbindung der indirekten Raumbeleuchtung zur Durchgangsverdrahtung im Installationskanal ist über eine mehrpolige Steckverbindung bis zum zentralen Anschlusspunkt der MVE angeschlossen.

Schutzkontaktsteckdosen 230 V, 16 A, flächenbündig im Profil eingebaut, mit integriertem Kinderschutz, in der Farbe Weiß für AV- oder Grün für SV-Stromkreise und flächenbündig integriertem Beschriftungsfeld für bauseitige Beschriftung der Stromkreise, transparente Abdeckung des Beschriftungsfeldes gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert, Schalter, Taster und Tast-Dimmer für 230 V, flächenbündig im Profil eingebaut, mit flächenbündig integriertem Beschriftungsfeld für bauseitige Beschriftung, Abdeckung des Beschriftungsfeldes gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert, Potentialausgleichsbolzen nach DIN 42801

Starkstromverdrahtung geschottet gegenüber Schwachstromverdrahtung.

Leitungsquerschnitt für Beleuchtungskomponenten 0,75 mm², für Steckdosen 1,5 mm² und für Schutzleiter 2,5 mm², Schutzleiter einzeln lösbar.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Nachrichtentechnik

Telefonsteckdose UAE8/8 (RJ45), Durchgangsverdrahtung bis zum zentralen Anschlusspunkt der MVE.
 Datensteckdose 2xRJ45 Cat6, vorbereitet für die Verdrahtung mit ungeschnittenen Leitungen auf die Anschlussdose
 Lochung mit Blindabdeckung für Nachrüstung von Komponenten der Kommunikationstechnik
 Licht- und Schwesternrufkombination, Durchgangsverdrahtung in sep. Leitungskanal bis zum zentralen Anschlusspunkt der MVE je nach Lichttrufotyp und Hersteller

Medizinische Gase

Verrohrung in separatem Rohrkanal, abgedeckt mit aufrastbarer metallischer Abdeckung. Verrohrung mittels Cu-Rohre, med. Qualität entsprechend DIN EN ISO 7396-1. Rohrkanal für max. zwei CU-Rohre 8 mm Durchmesser und ein CU-Rohr 12 mm Durchmesser ausgelegt. Das Rohrsystem ist so auszubilden, dass die Entnahmestellen für medizinische Gase zum zentralen Anschlusspunkt verrohrt oder wahlweise direkt hinter dem Ventil angelötet werden können und nach Norm gekennzeichnet sind.
 Die Entnahmestellen nach DIN EN ISO 9170-1 sind betriebsfertig zu montieren, incl. durchgeführter Funktionsprüfung, Dichtigkeitskontrolle, Durchflussmengenprüfung und Vertauschungsprüfung gemäß DIN EN ISO 7396-1.

406.1.2.6. **Medizinische-Versorgungs-Einheit 1-Bett System** **Medizinische-Versorgungs-Einheit 1-Bett System**

MVE für den Pflegebereich, entsprechend den Vorbemerkungen. Gesamtlänge: 2.000 mm, zentraler Anschluss der MVE wahlweise rückseitig oder stirnseitig, links bzw. rechts für Starkstrom-, Schwachstromleitungen und Gasverrohrung.

Ausrüstung je Bettenplatz**Beleuchtung****LED Standard**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1 Stück Indirekte Raumbeleuchtung schaltbar über einen externen Schalter.

Im Profilsystem flächenbündig integrierte indirekte Raumbeleuchtung mit Hochleistungs-LED-Modulen 65 W, Farbtemperatur 4.000 K, RA >80, abgedeckt mit einer PMMA-Scheibe je Bettenplatz, mit DALI dimmbaren, elektronischen Vorschaltgerät

1 Stück ausgeführt als durchgehende Indirekte Raumbeleuchtung

1 Stück Leseleuchte schaltbar über ein integriertes Stromstoßrelais: Im Profilsystem flächenbündig integrierte Leseleuchte mit Hochleistungs-LED 15 W, Farbtemperatur 4.000 K, RA >80 mit lichtlenkenden Linsen abgedeckt mit einer Scheibe.

1 Stück Nacht-/Orientierungslicht

Schaltbar über einen internen Taster / Schalter

Im Profilsystem flächenbündig integrierte Nacht-Orientierungslicht mit Hochleistungs-LED 1,5 Watt, unter- oder oberseitig im Profilsystem flächenbündig eingebaut, mit Speziallinse zur blendfreien Beleuchtung der rückseitigen Wand oder oberseitig indirekt strahlend mit Reflektor, wahlweise mit Tast-Dim-Steuerung.

Elektrotechnik

2 Stück Schutzkontaktsteckdosen 230 V, 16 A,

flächenbündig im Profil eingebaut, mit integriertem Kinderschutz, in der Farbe Weiß für AV-Stromkreise und flächenbündig integriertem Beschriftungsfeld für bauseitige Beschriftung der Stromkreise, transparente Abdeckung des Beschriftungsfeldes gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

2 Stück Schutzkontaktsteckdosen 230 V, 16 A,

flächenbündig im Profil eingebaut, mit integriertem Kinderschutz, in der Farbe Grün für SV-Stromkreise

und flächenbündig integriertem Beschriftungsfeld für bauseitige Beschriftung der Stromkreise, transparente

Abdeckung des Beschriftungsfeldes gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

1 Stück Steckvorrichtung

für 2 Potentialausgleichsleitungen, flächenbündig

im Profil eingebaut, Ausführung nach DIN 42801.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1 Stück Stromstoßrelais 24 V (nicht in Verbindung mit Modul LED-Premium) elektronisch, 1-polig, zum Schalten der Leseleuchte Ein/Aus über ein Schwesterrufsystem, mit integriertem Trafo 230/24 Volt.

Kommunikationstechnik

- | | |
|---------|--|
| 1 Stück | Telefonsteckdose UAE8/8 (RJ45),
Lieferung, Einbau und Verdrahtung. Durchgangsverdrahtung in separatem Leitungskanal bis zum zentralen Anschlusspunkt der MVE. |
| 1 Stück | Datensteckdose 2xRJ45 Cat6,
Lieferung und Einbau, vorbereitet für die bauseitige Verdrahtung mit ungeschnittenen Leitungen. |
| 1 Stück | Lochung für Unterputzkombination
mit Blindabdeckung für Nachrüstung von Komponenten der Kommunikationstechnik. |
| 1 Stück | Schwachstromkombination
Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Schwachstromkombination |

Medizinische Gase

1 Stück
Lieferung, Einbau und Verrohrung eines beigestellten Sauerstoffventils, Durchgangsverrohrung in separatem Kanal bis zum zentralen Anschlusspunkt der MVE.

1 Stück
Lieferung, Einbau und Verrohrung eines beigestellten Druckluftventils, Durchgangsverrohrung in separatem Kanal bis zum zentralen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Anschlusspunkt der MVE

Liefern und montieren: und betriebsfertig anschließen

Gesamtlänge: 2.000 mm

Fabrikat der Planung: Modultechnik

Typ: Kubion

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

67

St

406.1.2.6. Medizinische-Versorgungs-Einheit 2-Bett System Medizinische-Versorgungs-Einheit 2-Bett System

MVE für den Pflegebereich, entsprechend den
Vorbemerkungen. Gesamtlänge: 3600 mm, zentraler Anschluss der MVE
wahlweise rückseitig oder stirnseitig, links bzw. rechts für Starkstrom-,
Schwachstromleitungen und Gasverrohrung.

Ausrüstung je Bettenplatz

Beleuchtung

LED Standard

1 Stück Indirekte Raumbeleuchtung schaltbar über einen externen Schalter.

Im Profilsystem flächenbündig integrierte indirekte Raumbeleuchtung mit
Hochleistungs-LED-Modulen 65 W, Farbtemperatur 4.000 K, RA >80,
abgedeckt mit einer PMMA-Scheibe je Bettenplatz, mit DALI dimmbaren,
elektronischen Vorschaltgerät

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1 Stück ausgeführt als durchgehende Indirekte Raumbeleuchtung				
---	--	--	--	--

2 Stück Leseleuchte schaltbar über ein integriertes Stromstoßrelais:Im Profilsystem flächenbündig integrierte Leseleuchte mit Hochleistungs-LED 15 W, Farbtemperatur 4.000 K, RA >80 mit lichtlenkenden Linsen abgedeckt mit einer Scheibe.

2 Stück Nacht-/Orientierungslicht

Schaltbar über einen internen Taster / Schalter

Im Profilsystem flächenbündig integrierte Nacht-Orientierungslicht mit Hochleistungs-LED 1,5 Watt, unter- oder oberseitig im Profilsystem flächenbündig eingebaut, mit Speziallinse zur blendfreien Beleuchtung der rückseitigen Wand oder oberseitig indirekt strahlend mit Reflektor, wahlweise mit Tast-Dim-Steuerung.

Elektrotechnik

4 Stück Schutzkontaktsteckdosen 230 V, 16 A,

flächenbündig im Profil eingebaut, mit integriertem Kinderschutz, in der Farbe Weiß für AV-Stromkreise und flächenbündig integriertem Beschriftungsfeld für bauseitige Beschriftung der Stromkreise, transparente Abdeckung des Beschriftungsfeldes gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

4 Stück Schutzkontaktsteckdosen 230 V, 16 A,

flächenbündig im Profil eingebaut, mit integriertem Kinderschutz, in der Farbe Grün für SV-Stromkreise

und flächenbündig integriertem Beschriftungsfeld für bauseitige Beschriftung der Stromkreise, transparente

Abdeckung des Beschriftungsfeldes gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

2 Stück Steckvorrichtung

für 2 Potentialausgleichsleitungen, flächenbündig im Profil eingebaut, Ausführung nach DIN 42801.

2 Stück Stromstoßrelais 24 V (nicht in Verbindung

mit Modul LED-Premium) elektronisch, 1-polig,

zum Schalten der Leseleuchte Ein/Aus über ein Schwesterrufsystem, mit integriertem

Trafo 230/24 Volt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Kommunikationstechnik

- | | |
|---------|--|
| 2 Stück | Telefonsteckdose UAE8/8 (RJ45),
Lieferung, Einbau und Verdrahtung. Durchgangsverdrahtung
in separatem Leitungskanal bis zum zentralen
Anschlusspunkt der MVE. |
| 2 Stück | Datensteckdose 2xRJ45 Cat6,
Lieferung und Einbau, vorbereitet für die bauseitige
Verdrahtung mit ungeschnittenen Leitungen. |
| 2 Stück | Lochung für Unterputzkombination
mit Blindabdeckung für Nachrüstung von Komponenten der
Kommunikationstechnik. |
| 2 Stück | Schwachstromkombination
Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten
Schwachstromkombination |

Medizinische Gase

2 Stück
Lieferung, Einbau und Verrohrung eines
beigestellten Sauerstoffventils, Durchgangsverrohrung
in separatem Kanal bis zum zentralen Anschlusspunkt
der MVE.

2 Stück
Lieferung, Einbau und Verrohrung eines
beigestellten Druckluftventils,
Durchgangsverrohrung
in separatem Kanal bis zum zentralen
Anschlusspunkt der MVE

Liefern und montieren: und betriebsfertig anschließen

Gesamtlänge: 3600 mm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Fabrikat der Planung: Modultechnik

Typ: Kubion

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

1

St

406.1.2.6. Med. Versorgungseinheiten 3 zügig 2500 mm

Med. Versorgungseinheiten 3 zügig

LINEA IM3-Care 1-Bett, L-2500mm

Bestehend aus:

*** Linea ***

2500 mm LINEA IM3-Care 1-Bett

Farbe: Grauweiss RAL 9002

Gerätefarbe: eloxiert

Gummidichtung: hellgrau

Seitenblech: Weißaluminium RAL 9006

Durchgangshöhe: 1140

2500 mm Integrierte Normschiene unten

1 St. Grundpreis pro Bettplatz

*** Beleuchtung ***

1 St. LED indirekte Beleuchtung 830, 5100 lm, schaltbar, N

indirekte Beleuchtung für Linea N/IM

Lichtstrom: 5100 lm

Lichtfarbe: 3000 K (warmweiß)

Farbwiedergabeindex: >= Ra 80

Länge Lichtelement: 1180 mm

Leistung: 36 W

Schalter: extern: Schalter

*** Einbauelemente - Gas ***

2 St. DIN O2 Gasentnahmestelle farbneutral Dräger Design

Hersteller: Dräger

Typ: Design

Standard: DIN EN ISO 9170-1, DIN 13260-2

Farbkennzeichnung: CE Farbneutral "Neues Design"

2 St. DIN AIR Gasentnahmestelle farbneutral Dräger Design

Hersteller: Dräger

Typ: Design

Standard: DIN EN ISO 9170-1, DIN 13260-2

Farbkennzeichnung: CE Farbneutral "Neues Design"

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

*** Einbaukomponenten - Elektro ***

8 St. Schuko E-Steckdose Peha LED, Beschr., Berühr.

(orange/orange)

Hersteller: Peha

Standard: Schuko, 220-250V/16A, VDE 0620

Typ: Kontrollleuchte (LED: grün), integriertes Beschriftungsfeld,
erhöhter Berührungsschutz (Shutter)

Farbe Steckdose: orange

Farbe Rahmen: orange

6 St. PA-Buchse Dräger 2-fach

Hersteller: Dräger

Typ: 2-fach Potentialausgleichsbuchse

Standard: DIN 42801-2

Farbe: silber

*** Einbaukomponenten - Schwachstrom ***

3 St. RJ45 Rutenbeck 2-fach, Cat6, Beschr.

Hersteller: Rutenbeck

Typ: 2-fach, Cat6A, integriertes Beschriftungsfeld

Farbe Abdeckung: reinweiß

Zusatz: Bauseitige Kabel werden direkt an die Einbaudosen
angeschlossen

Power over Ethernet (PoE) möglich: ja

*** Einbaukomponenten - Backboxes/Cutouts ***

1 St. UP-Lochung

Typ: UP-Lochung, handelsübliche UP-Kombination, für Rahmen

max. 98x90mm (BxH), 4x Schraube AM3x6 DIN963

4 St. UP-Lochung Blindabdeckung

Typ: UP-Lochung, handelsübliche UP-Kombination,

Blindabdeckung 80x80mm

Farbe Blindabdeckung: weiß

Fabrikat der Planung: VTS d.b. DRÄGER

Typ: LINEA-IM3

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

1

St

406.1.2.6. Med. Versorgungseinheiten 3 zügig 1500 mm

Med. Versorgungseinheiten 3 zügig

LINEA IM3-Care 1-Bett, L-4000mm

Bestehend aus:

*** Linea ***

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1500 mm LINEA IM3-Care 1-Bett Farbe: Grauweiss RAL 9002 Gerätefarbe: eloxiert Gummidichtung: hellgrau Seitenblech: Weißaluminium RAL 9006 Durchgangshöhe: 1140 1500 mm Integrierte Normschiene unten 1 St. Grundpreis pro Bettplatz *** Beleuchtung *** 1 St. LED indirekte Beleuchtung 830, 5100 lm, schaltbar, N indirekte Beleuchtung für Linea N/IM Lichtstrom: 5100 lm Lichtfarbe: 3000 K (warmweiß) Farbwiedergabeindex: >= Ra 80 Länge Lichtelement: 1180 mm Leistung: 36 W Schalter: extern: Schalter *** Einbaukomponenten - Gas *** 2 St. DIN O2 Gasentnahmestelle farbneutral Dräger Design Hersteller: Dräger Typ: Design Standard: DIN EN ISO 9170-1, DIN 13260-2 Farbkennzeichnung: CE Farbneutral "Neues Design" 2 St. DIN AIR Gasentnahmestelle farbneutral Dräger Design Hersteller: Dräger Typ: Design Standard: DIN EN ISO 9170-1, DIN 13260-2 Farbkennzeichnung: CE Farbneutral "Neues Design" *** Einbaukomponenten - Elektro *** 8 St. Schuko E-Steckdose Peha LED, Beschr., Berühr. (orange/orange) Hersteller: Peha Standard: Schuko, 220-250V/16A, VDE 0620 Typ: Kontrollleuchte (LED: grün), integriertes Beschriftungsfeld, erhöhter Berührungsschutz (Shutter) Farbe Steckdose: orange Farbe Rahmen: orange 6 St. PA-Buchse Dräger 2-fach Hersteller: Dräger Typ: 2-fach Potentialausgleichsbuchse Standard: DIN 42801-2 Farbe: silber *** Einbaukomponenten - Schwachstrom *** 3 St. RJ45 Rutenbeck 2-fach, Cat6, Beschr. Hersteller: Rutenbeck Typ: 2-fach, Cat6A, integriertes Beschriftungsfeld Farbe Abdeckung: reinweiß Zusatz: Bauseitige Kabel werden direkt an die Einbaudosen angeschlossen Power over Ethernet (PoE) möglich: ja *** Einbaukomponenten - Backboxes/Cutouts *** 1 St. UP-Lochung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	6	Bettenversorgungseinheiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Typ: UP-Lochung, handelsübliche UP-Kombination, für Rahmen
max. 98x90mm (BxH), 4x Schraube AM3x6 DIN963
4 St. UP-Lochung Blindabdeckung
Typ: UP-Lochung, handelsübliche UP-Kombination,
Blindabdeckung 80x80mm
Farbe Blindabdeckung: weiß

Fabrikat der Planung: VTS d.b. DRÄGER

Typ: LINEA-IM3

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

2 St

406.1.2 Bettenversorgungseinheiten**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	7	Umverlegung Bestandsleitungen Kinderklinik

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.7 Umverlegung Bestandsleitungen Kinderklinik**Hinweis. Umverlegung**

Die folgenden Positionen sind für die Umverlegung von Bestandsleitungen eines oberirdischen Verbindungsganges geplant.

Der Verbindungsgang wird mit der neuen Baumaßnahme abgerissen.

Die Versorgung der Kinderklinik wird dann über die verlängerten Leitungen im Erdreich geführt.

Die Arbeiten sind mit der Betriebsstätte des SFA zeitlich genau abzustimmen.

406.1.2.7. Erdkabel A2Y(ST)2Y 20x2x0,8 mm ,
Erdkabel A2Y(ST)2Y 20x2x0,8 mm

Telefon Erdkabel liefern und verlegen

Telefon Erdkabel A2Y(ST)2Y 10x2x0,8 mm liefern und in bauseitige Rohre verlegen.

40,00 m

406.1.2.7. Erdkabel A2Y(ST)2Y 10x2x0,8 mm
Erdkabel A2Y(ST)2Y 10x2x0,8 mm

Steuererdkabel für Brandmeldeanlage liefern und verlegen

Steuererdkabel A2Y(ST)2Y 10x2x0,8 mm liefern und in bauseitige Rohre verlegen.

80,00 m

406.1.2.7. CAT 7 Erdkabel S/FTP 4x2xAWG23
CAT 7 Erdkabel S/FTP 4x2xAWG23

CAT 7 Datenkabel liefern und verlegen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	7	Umverlegung Bestandsleitungen Kinderklinik

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Datenkabel S/FTP 4x2xAWG23 liefern und in bauseitige Rohre verlegen.

40,00 m

406.1.2.7. LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1x12G50/125 OM4**LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1x12G50/125 OM4**

LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1x12G50/125 OM4

Die LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)BH OM4 von NETs do® FIBRE sind längswasserdichte LWL-Kabel, ausgestattet mit Multimode-Fasern G50/125µm gemäß IEC 60793-2-10 Typ A1a.3b.

Der optische Kern jeder Faser hat einen Durchmesser von 50µm +/- 2,5µm, der optische Mantel 125µm +/- 1 µm.

Die Primärbeschichtung der einzelnen Fasern im Zweischichtaufbau besteht aus UV ausgehärtetem Acrylat und hat einen Durchmesser von 245µm +/- 10 µm.

Aufbau Kabel:

Bündelader gel-gefüllt

Bewehrung: Multifunktionale Glasroving-Umspinnung, zweilagig (links und rechts Drall) als Zugentlastungselemente und nicht-metallischer Nagetierschutz

Außenmantel: Halogenfreies und flammwidriges Material (FRNC), Nennwandstärke ca. 1,1 mm

Brandverhalten:

Flammwidrigkeit: nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24 Cat.C

Rauchdichte: nach IEC 61034

Halogenfreiheit: nach IEC 60754-1

Azidität der Brandgase: nach IEC 60754-2

Brandklasse gemäß EN 13501-6: Dca - s2, d2, a1

Thermische Eigenschaften:

Transport und Lagerung: - 25°C bis + 70°C

Verlegung: - 5°C bis + 50°C

Im Betrieb nach IEC 60794-1-2 F1: - 20°C bis + 60°C

Features

Anzahl Fasern: 12

Mantelfarbe: schwarz

Faserkategorie: OM4

UV-beständig: ja

Aufbau: zentrale Bündelader (gel-gefüllt)

Bewehrung: nicht-metallischer Nagetierschutz

Verlegeart: Verlegung innerhalb und außerhalb von Gebäuden in Kabelkanälen, Rohren und auf Kabelpritschen

Direkte Erdverlegung: nicht zulässig

Min. Biegeradius fest verlegt / bei Montage: 15x / 20x Außendurchmesser

Max. Zugkraft: kurzzeitig 1750N

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	7	Umverlegung Bestandsleitungen Kinderklinik

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Max. Querdruckfestigkeit: langfristig 1500N/dm

liefern und in bauseitige Rohre verlegen.

40,00 m

406.1.2.7. Kabelmuffe für Erdreich

Kabelmuffe für Erdreich

für Erdkabel A2Y(ST)2Y 20x2x0,8 mm

Liefern montieren und betriebsfertig anschließen

6 St

406.1.2.7. Kabelmuffe für Erdreich

Kabelmuffe für Erdreich

für Erdkabel LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)BH 1x12G50/125 OM4.

inkl Messungen / Spleißung

Liefern montieren und betriebsfertig anschließen

2 St

406.1.2.7. FHA Kabelabdeck-Haube 110, Länge 100cm, mit roter Signalfarbe, zum Schutz von Erdkabeln aller Art, mit verrutschsicherer Arretierung, liefern und fachgerechteinbauen in bauseitigen Graben.

Kabelabdeck-Haube 110, Länge 100cm, mit roter Signalfarbe, zum Schutz von Erdkabeln aller Art, mit verrutschsicherer Arretierung,

liefern

einbauen in bauseitigen Graben.

80,00 m

406.1.2.7. Warnband im Kabelgraben

Warnband für Kabelgräben.

Warnband mit Warnhinweis Kabel

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	7	Umverlegung Bestandsleitungen Kinderklinik

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

für bauseitigen Graben.

Liefern und montieren

80,00

m

406.1.2.7. Stundenlohnarbeiten

Monteurstunden

zum Nachweis einschl.
aller Zuschläge, wie
Wagnis, Gewinn und
aller Kosten.

50

Std

406.1.2.7. Steigetrasse 400 mm

Steigetrasse 400 mm
feuerverzinkt, für direkte Wandbe-
festigung in mittelschwerer Aus-
führung mit Sprossen aus U- Profil
400mm breit.

einschl. Befestigungsmaterial und
entsprechender BBS- Schellen

8,00

m

406.1.2 Umverlegung Bestandsleitungen Kinderklinik**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.8 Installation GA innerhalb der Technikzentralen**Hinweise zur Ausführung der Elektroinstallation**

Hinweise zur Ausführung der Elektroinstallation

Zum Lieferumfang dieser Ausschreibung gehört auch die betriebsfertige Verkabelung aller Anlagen und Komponenten untereinander.

Alle Kabel haben als Startpunkt den Schaltschrank und sind ausserhalb der Technikzentrale zu verlegen.

Die Leitungsverlegung erfolgt mit Kabeln und Leitungen auf Kabelbühnen, in Rohr, mit Sammelbefestigung, mit Abstandsschellen und in Kabelkanälen.

Alle Kabel und Leitungen im Außenbereich sind mit UV-beständigen Kabeln zu verlegen.

Vor Montagebeginn hat der Auftragnehmer mit der Bauleitung über alle Einzelheiten wie Leitungsführung, einzusetzenden Fabrikate usw. Rücksprache zu nehmen. Es sind grundsätzlich die ausgeschriebenen Materialien zu verwenden. Änderungen sind nur mit Genehmigung der Bauleitung gestattet.

In den Zentralen sind die Leitungen möglichst zu Leitungstrassen zusammenzufassen. Bei Bündelung von Leitungen und Kabel sind die entsprechenden Reduktionsfaktoren zu berücksichtigen.

Die Installationen sind gemäß den allgemein gültigen Normen und Vorschriften auszuführen.

Bei der Verlegung auf Kabelrinnen oder Leiterbühnen sind die Kabel und Leitungen ausgerichtet zu verlegen und ggf. mit Kunststoff-Bändern zu befestigen. An Steigetrassen können mehrere Kabel/Leitungen unter einer gemeinsamen Bügelschelle zusammengefasst verlegt werden. Dabei ist auf richtige Auswahl des Befestigungsmaterials zu achten, u. a. Schellen mit Einlage und Gegenwanne.

Bei senkrechter Verlegung in Rohr ist eine ausreichende Zugentlastung zu gewährleisten. Bei Häufungen von Kabeln/Leitungen ist auf entsprechende Zwischenräume zur Luftumspülung für die Wärmeabfuhr zu achten. Das gilt vor allem in der Nähe und vor Schaltanlagen und vor Verteilungstafeln. Dort sind vor der Verlegung entsprechende Wege zu finden und Maßnahmen zu treffen, um eine Konzentration zu verhindern. Größere Bündelungen sind unzulässig.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Alle Enden der Kabel/Leitungen sind zu beschriften oder zu kennzeichnen.

Gerät in Feuchtraum-Ausführung für auf und unter Putz müssen mindestens der Schutzart IP 54, Spritzwasserschutz, entsprechen.

Isolationsmessung der Kabel- und Leitungsanlagen Entsprechend der DIN VDE 0100 Teil 600 (Erstprüfung) sind alle Kabel und Leitungen auf ihren Isolationswiderstand zu überprüfen. Hierbei sind entsprechend der DIN VDE die Prüfspannungen und Widerstände einzuhalten und in einem Protokoll zu dokumentieren. Das Protokoll ist mit Datum und Unterschrift den Revisionsunterlagen beizuheften.

406.1.2.8. **Mantelleitung NYM 3x1,5 mm²**

Mantelleitung NYM 3x1,5 mm²
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 1,5 qmm Cu,
liefern und betriebsfertigverlegen in Kanal
oder Rohr verlegen

80,00 m

406.1.2.8. **wie vor, jedoch 5 x 1.5 qmm**

wie vor, jedoch 5 x 1.5 qmm

120,00 m

406.1.2.8. **wie vor, jedoch 5 x 2,5 qmm**

wie vor, jedoch 5 x 2,5 qmm

30,00 m

406.1.2.8. **wie vor, jedoch I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm**

wie vor, jedoch I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm

100 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.8. wie vor, jedoch I-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 qmm

wie vor, jedoch I-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 qmm

100,00

m

406.1.2.8. Hybridkabel BSK System

Beigestelltes Hybridkabel BSK System
(2x1mm² und 2x0,8mm Adern,
BKK-01-20-F1-XX)
betriebsfertigverlegen in Kanal
oder Rohr verlegen

100,00

m

406.1.2.8. NYM-J 3x1,5 qmm auf Bahn

NYM-J 3x1,5 qmm auf Bahn
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 1,5 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Kabelkanal, in Zwischenwände
verlegen

100,00

m

406.1.2.8. NYM-J 5x1,5 qmm auf Bahn

wie vor, jedoch 5 x 1.5 qmm

100,00

m

406.1.2.8. wie vor, jedoch 5 x 2.5 qmm

wie vor, jedoch 5 x 2.5 qmm

50,00

m

406.1.2.8. wie vor, jedoch I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm

wie vor, jedoch I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 qmm

200,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.8. wie vor, jedoch I-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 qmm

wie vor, jedoch I-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 qmm

300,00 m

406.1.2.8. Hybridkabel BSK System

Beigestelltes Hybridkabel BSK System
(2x1mm² und 2x0,8mm Adern,
BKK-01-20-F1-XX)
auf Kabelbahn, in Kabelkanal, in
Zwischenwände verlegen

1000,00 m

Leitungen für den Aussenbereich

Kabel und Leitungen im Aussenbereich

406.1.2.8. Mantelleitung NYY 3x1,5 mm² (Außenbereich)

Isolierte Starkstromleitungen

nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYY-J 3 x 1,5 qmm Cu,
liefern und betriebsfertigverlegen in Kanal
oder Rohr verlegen

100,00 m

406.1.2.8. Mantelleitung NYY 5x1,5 mm² (Außenbereich)

Isolierte Starkstromleitungen

nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYY-J 5 x 1,5 qmm Cu,
liefern und betriebsfertigverlegen in Kanal
oder Rohr verlegen

200,00 m

406.1.2.8. Mantelleitung NYY 5x2,5 mm² (Außenbereich)

Isolierte Starkstromleitungen

nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYY-J 5 x 2,5 qmm Cu,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

liefern und betriebsfertigverlegen in Kanal
oder Rohr verlegen

250,00 m

406.1.2.8. **Geschirmte, paarig verseilte MSR-Installationsleitung 2 DA (Außenbereich)**

Telefonkabel

nach VDE 0250 als Mantelleitung
wie A-2Y(L)2Y 2x2x0,
liefern und betriebsfertigverlegen in Kanal
oder Rohr verlegen

600,00 m

406.1.2.8. **Geschirmte, paarig verseilte MSR-Installationsleitung 4 DA (Außenbereich)**

Telefonkabel

nach VDE 0250 als Mantelleitung
wie A-2Y(L)2Y 4x2x0,
liefern und betriebsfertigverlegen in Kanal
oder Rohr verlegen

250,00 m

406.1.2.8. **Kupfer-Daten-Kommunikationskabel, CAT 7 Aussenbereich**

Installationskabel für den Außenbereich
Kupfer-Daten-Kommunikationskabel 10Gbit, CAT 7 oder
höher, 4x2xAWG23 (0,55 mm), S/FTP (PiMF),
Manteldurchmesser 8,5mm, für die strukturierte
Gebäudeverkabelung nach EN50173:2002 2nd Edition und
ISO11801:2002 2nd Edition,
liefern und betriebsfertig verlegen in Kanal oder
Rohr

75,00 m

406.1.2.8. **Datenanschlußdose 1x RJ 45**

Datenanschlußdose RJ 45
für Aufputzmontage, 1 x RJ 45 geschirmt,
Kategorie 6, gemäß ISO/IEC
11801, EN 55022, mit LSA-
Plus Schneidklemmen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

liefern und betriebsfertig anschließen
beschriften und einbauen.

Fabrikat.:
(vom Bieter anzugeben)

2

St

406.1.2.8. Duplex Datenkabel Kat. 8 auf Bahn

Duplex Datenkabel 1400 MHz, halogenfrei,

2x(KS-02YSCH 4x2xAWG 22/1)
PIMF 100 Ohm,
ACR-Wert: über 40dB bei 100 MHz,
Dämpfung < 20 dB / 100 m,
Nebensprechen mind. 40 dB bei 100 MHz
entsprechend EN 50173
liefern und auf Kabelbahn, Kabel-
kanal, Zwischenwände verlegen
und in Rohr einziehen.

600,00

m

406.1.2.8. Datenanschlußdose 2xRJ 45

Datenanschlußdose RJ 45
für Aufputzmontage, 2 x RJ 45 geschirmt,
Kategorie 6, gemäß ISO/IEC
11801, EN 55022, mit LSA-
Plus Schneidklemmen,
liefern und betriebsfertig anschließen
beschriften und einbauen.

Fabrikat.:
(vom Bieter anzugeben)

5

St

406.1.2.8. Datenkabel messen

Datenkabel messen
Messung Datenlink Klasse EA
2-Wege-Injection Messung eines Datenlinks nach
EN50173-1:2002 und EN 50346
Anwendungsklasse EA, mit grafischer Darstellung
der Messwerte (Attenuation/NEXT) bis 500 MHz
bestehend aus folgenden Messungen:
- Attenuation (Dämpfung)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- NEXT (Nahnebensprechen)
- ACR (Attenuation-Crosstalk-Ratio)
- Return Loss (Rückflusssdämpfung)
- ELFEXT (Gleichpegel-Fernnebensprechen)
- PS-NEXT (Powersum-NEXT)
- PS-ELFEXT (Powersum-ELFEXT)
- PS-ACR (Powersum-ACR)
- Lange mit einem protokollschreibenden MTDR (metalltime-domaine-reflectometer) zwischen 6 und 150 m mit einer Genauigkeit von +/- 15 cm
- sowie Prüfung auf:
 - Kurzschluss (Ader-Ader)
 - Unterbrechung (alle Adern)
 - Vertauschung (Ader-Ader, für alle Adern)
- in Kupferdatenleitung.
- Das eingesetzte Messgerät muss den Standard TSB-67 erfüllen und eine direkte grafische Auswertung der Messergebnisse erlauben.
- Dynamikbereich des eingesetzten Messgerätes: 85 dB bei 250 MHz
- Die Messung ist f+r den Permanent-Link durchzuführen.
- Das Messprotokoll (einschl. grafischer Verlauf der Messung) ist für alle zu messenden Werte als DIN-A4-Ausdruck beizuheften und muss die folgenden Daten enthalten:
 - Name des Ausführenden
 - Tag der Ausführung
 - Typ des eingesetzten Messgerätes und der eingesetzten Software
 - Kabeltyp
 - Ausbreitungsgeschwindigkeit
 - Länge
 - Quelle (Communidrante C)
 - Ziel (<Etage>.<Raum>.<Dose> bzw. <Communidrante C >)
 - Ausdruck der Messergebnisse in Tabellenform
 - Ausdruck der Grafiken der Klasse-E-Messung
- der o. g. Messwerte bis 500 MHz

40

St

Anforderungen an die technische Ausführung von

Anforderungen an die technische Ausführung von Kabelträgersystemen aus Stahl.

Die Holme sind als Verstärkung und Kantenschutz mit oberem Falz zu versehen. Sprossen aus C-Profil, Abstand höchstens 300 mm, mit gratloser Kabelauflagerfläche

Schnittkanten sind nachzuverzinken

Scharfe Schnittkanten mit Kantenschutz

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdubel,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile.

Die Verlegesysteme sind fertigmontiert anzubieten. Zu den Kabeltragersystemen gehören die System- und baubedingten Befestigungsbauteile sowie Zubehör (z.B. Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen).

Alle Formteile wie Bögen, T-Stücke, Verzüge, Krümmer, Verbindungs- u. Befestigungslaschen, Abdeckungen, Endverschlussstücke, Trennsteg, Auflagewinkel usw., passende Bügelschellen, Winkelsprossen, Gegenwannen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter usw. sind nur als systembedingte und zugelassene Form- und Befestigungsteile ein und desselben Herstellers zulässig. Befestigungen aller Art dürfen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln mit Prüfzeugnis zur Anwendung kommen.

Die Systemmontage erfolgt mit Wandkonsolen oder Stiel / Ausleger-Kombinationen, die auf die Traglast der Rinne angepasst sind. Die Befestigung des Systems erfolgt mit für den jeweiligen Untergrund geeigneten und der Lastklasse des Kabeltragsystems entsprechenden Dübeln, Bolzen, Ankern, Klemmen oder Spannklaue an Wänden, Decken, Fußböden oder anderen geeigneten Konstruktionsteilen. Hängestiele erhalten an der unteren Schnittkante Kunststoff-Schutzkappen zur Unfallverhütung, wenn keine ausreichende Durchgangshöhe eingehalten werden kann.

Die Kabelträgersysteme sind in verzinkter Ausführung, Feuerverzinkung nach DIN EN 10327 (Bandverzinkung) auszuführen. In Feuchtigkeits- belasteten Bereichen sind die Kabelträgersysteme gemas DIN EN ISO 1461 (Tauchfeuerverzinkung) mit Schichtdicken von 40 60 µm auszuführen. Nachträgliche Bohrungen und Schnittstellen sind fachgerecht mit Zinkanstrich zu versehen.

Metallkabelbahnen oder Kabelrinnen sind untereinander elektrisch leitend zu verbinden. Der durchgängige Potenzialausgleich nach DIN EN 61537 ist sicherzustellen.

Die magnetische Schirmdämpfung der Kabeltragsysteme ist auf der Basis der EMV-Richtlinie 2004/108/EG nachzuweisen.

An Ausfädelstellen sind Gummitüllen, Kantenschutz oder ähnliches vorzusehen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

In Kabelkanälen und auf Kabelbahnen sind Kabel und Leitungen ausgerichtet zu verlegen.
 Funktionsehalt E30/E90
 Die Kabeltrag-, Steigetrassen und Einzelverlegesysteme mit diesen Anforderungen müssen grundsätzlich nach DIN 4102, Teil 12 geprüft sein. Die Prüfzeugnisse sind vor Montagebeginn vorzulegen. Funktionserhalttrassen sind zu kennzeichnen. Leitungen und Kabel mit Funktionserhalt dürfen nur mit systemgeprüften Halterungen befestigt werden.
 Kabelverlegung in "Notwendigen Fluren"
 Für die Kabelverlegung, in "Notwendigen Fluren und Rettungswegen" (MLAR), sind grundsätzlich in Anlehnung an die DIN 4102 geprüfte Systeme zu verwenden. Die Prüfzeugnisse sind vor Montagebeginn vorzulegen.
 Bei der Montage über Brandschutzdecken sind die erforderlichen Abstände einzuhalten.

406.1.2.8. Kabelrinne gelocht 300mm im Aussenbereich

Kabelrinne gelocht 300mm/ 400mm Stiel mit einem Trennsteg und Kabelrinnendeckel, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 300 mm.

Alle Befestigungsmittel, Stiele 400mm, Ausleger, Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-, Kreuz-Reduzier-, Steige-, End- und Fallstücke neben Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

15,00	m		
-------	---	--	--

406.1.2.8. Kabelrinne gelocht 100mm/ 400mm Stiel

Kabelrinne gelocht 100mm/ 400mm Stiel

mit einem Trennsteg,
 aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm,

Nennbreite 100 mm.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Alle Befestigungsmittel,Stiele 400mm, Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-,Steige-, End- und Fallstucke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

10,00 m

406.1.2.8. Kabelrinne gelocht 200mm/ 400mm Stiel

Kabelrinne gelocht 300mm/ 400mm Stiel

mit einem Trennsteg,
aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1,
Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976,
Seitenhohe mind. 60 mm,

Nennbreite 200 mm

Alle Befestigungsmittel,Stiele 400mm, Ausleger,
Tragekonstruktionen, Verbindungs-, Winkel-,
Kreuz-Reduzier-,Steige-, End- und Fallstucke neben
Kabelhalterung einschl. Nebenmaterial sind in die
Einheitspreise einzukalkulieren.

einschl. aller erforderlichen Verbindungs- und
Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

10,00 m

406.1.2.8. Kunststoffpanzerrohr M20

Kunststoffpanzerrohr M20 nach DIN 49016 inkl. Schellen,
Bögen und Befestigungsmaterial liefern und montieren

10,00 m

406.1.2.8. Kunststoffpanzerrohr M25

Kunststoffpanzerrohr M25 nach DIN 49016 inkl. Schellen,
Bögen und Befestigungsmaterial liefern und montieren

10,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.8. Kunststoffkanal 100 x 60 mm einschl.

Kunststoffkanal 100 x 60 mm einschl.

Leitungshalterungen, Deckel und Befestigungsmaterial
liefern und montieren

Farbe weiß oder grau nach Wahl AG

3,00 m

406.1.2.8. Kabelsteigleiter 400 mm breitKabelsteigleiter ohne Abdeckung, aus verzinktem
Stahlblech mit 2 Holmen und 3 Sprossen je Meter,
Breite 400 mm, einschl. allen Befestigungsmaterials
sowie der notwendigen Bügelschellen.

3,00 m

406.1.2.8. Bügelschelle, 1 fach, Spannbereich 12 - 16 mmBügelschelle, 1 fach, für C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite,
Spannbereich 12 - 16 mm, Schelle und Schraube aus feuerverzinktem Stahl
DIN EN ISO 1461, Druckwanne aus halogenfreiem Kunststoff

15 St

406.1.2.8. Bügelschelle, 1 fach, Spannbereich 22 - 28 mmBügelschelle, 1 fach, für C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite,
Spannbereich 22 - 28 mm, Schelle und Schraube aus feuerverzinktem Stahl
DIN EN ISO 1461, Druckwanne aus halogenfreiem Kunststoff

10 St

406.1.2.8. Bügelschelle, 1 fach, Spannbereich 34 - 40 mmBügelschelle, 1 fach, für C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite,
Spannbereich 34 - 40 mm, Schelle und Schraube aus feuerverzinktem Stahl
DIN EN ISO 1461, Druckwanne aus halogenfreiem Kunststoff

10 St

406.1.2.8. Bügelschelle, 1 fach, Spannbereich 46 - 52 mmBügelschelle, 1 fach, für C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite,
Spannbereich 46 - 52 mm, Schelle und Schraube aus feuerverzinktem Stahl
DIN EN ISO 1461, Druckwanne aus halogenfreiem Kunststoff

10 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.8. Bügelschelle, 1 fach, Spannbereich 58 - 64 mm

Bügelschelle, 1 fach, für C-Profilschienen mit 16 - 17 mm Schlitzweite,
Spannbereich 58 - 64 mm, Schelle und Schraube aus feuerverzinktem Stahl
DIN EN ISO 1461, Druckwanne aus halogenfreiem Kunststoff

15

St

Stunden-Lohn-Position**406.1.2.8. Monteurstunden**

Monteurstunden

zum Nachweis einschl.
aller Zuschläge, wie
Wagnis, Gewinn und
aller Kosten.

10

h

Stunden-Lohn-Position**406.1.2.8. Helferstunden**

Helferstunden zum Nachweis einschl.
aller Zuschläge, wie
Wagnis, Gewinn und
aller Kosten.

5

h

Stunden-Lohn-Position**406.1.2.8. Obermonteurstunden**

Obermonteurstunden zum Nachweis einschl.
aller Zuschläge, wie
Wagnis, Gewinn und
aller Kosten.

10

h

406.1.2.8. Lehrlingstunden

Lehrlingstunden zum Nachweis einschl.
aller Zuschläge, wie
Wagnis, Gewinn und
aller Kosten.

10

h

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen
	8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.2.8. **Erstprüfung von Kabel und Leitungen entsprechend der DIN VDE 0100 Teil 600**

Isolationsmessung der Kabel- und Leitungsanlagen
 Entsprechend der DIN VDE 0100 Teil 600 (Erstprüfung)
 sind alle Kabel und Leitungen auf ihren
 Isolationswiderstand zu überprüfen. Hierbei sind
 entsprechend der DIN VDE die Prüfspannungen und
 Widerstände einzuhalten und in einem Protokoll zu
 dokumentieren. Das Protokoll ist mit Datum und
 Unterschrift den Revisionsunterlagen beizuheften.

25	St		
----	----	--	--

406.1.2	Installation GA innerhalb der Technikzentralen		
----------------	---	--	--

Summe:	
---------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
	1	KG 440 Elektrische Anlagen	
	2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen	
Ausgabebumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

406.1.2.1	IT Netze	
406.1.2.2	Installationen	
406.1.2.3	Verlegesysteme	
406.1.2.4	Demontagen und Anschlussarbeiten	
406.1.2.5	Brandschottungen	
406.1.2.6	Bettenversorgungseinheiten	
406.1.2.7	Umverlegung Bestandsleitungen Kinderklinik	
406.1.2.8	Installation GA innerhalb der Technikzentralen	
406.1.2	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.3 KG 445 Beleuchtungsanlagen**406.1.3.1 Beleuchtung****Hinweis: Beleuchtungsanlagen**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor der Bestellung und Lieferung die Typen und Stückzahlen mit der Bauleitung durch Bemusterung abzustimmen.

Der AN stellt auf Anforderung leihweise, je Typ, eine Musterleuchte zur Verfügung.

Alle Leuchten oder Leuchtenzubehörteile sind wärmebeständig und anschlussfertig bis zum Klemmstein verdrahtet.

Das Klein-, Befestigungs- und Aufhängematerial gehört zum Lieferumfang.

Die Betriebsbedingungen müssen der DIN IEC 60038 entsprechen. Netzspannung 230 V, 50 Hz, Umgebungstemperatur 30°C.

Alle Leuchten sind betriebsfertig auszurüsten, generell mit Anschlussklemmen für Durchgangsverdrahtungen und mit wärmebeständigen Leitungen zu versehen.

Für das Durchschleifen sind festsitzende Klemmen oder Steckverbindungen bis 2,5 mm² vorzusehen.

Bei allen Leuchten mit Schutzklasse IP 50 und darüber erfolgt die Leitungseinführung mit Verschraubungen oder Würgenippel.

Alle Leuchten, Lichtbänder usw. sind mit Stromkreisnummern zu versehen. Bezeichnung mit dauerhaft selbstklebendem Kunststoffband und nicht abwischbarer, aufgebrachter computergeschriebener Druckschrift.

Muster sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Vom Auftragnehmer mitzuliefern sind alle nicht geforderten oder im Angebot nicht näher beschriebenen Anlagenteile, soweit die zum sicheren oder ordnungsgemässen Betrieb der Anlagen und für die gewünschten Funktionen erforderlich sind.

Alle vorgenannten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Anbauleuchten

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.3.1. A01 Feuchtraumleuchte L=1174 mm 4100-6900 lm

Klassische Feuchtraumwannenleuchte mit zweiteiligem Leuchtenaufbau. Gehäuse aus schlagzähem, UV-beständigen Kunststoff (Polycarbonat). Eingespritzte Dichtung auf Silikonbasis mit erhöhter Beständigkeit auch unter extremen Bedingungen. Diffusor aus UV-beständigem opalen Kunststoff (PMMA) mit hervorragender Lichtdurchlässigkeit von bis zu 90%. Befestigung des Diffusors durch Edelstahlclips zum einfachen Montieren und Öffnen. Lichtverteilung symmetrisch. Homogene Ausleuchtung. Flexible und einfache Installation durch verschiebbare Schnellbefestigungsklammern aus Edelstahl und Diffusor mit integriertem Geräteträger sowie variabler Kabeleinführung (stirn- oder rückseitig). Geeignet für Deckenanbau, Ketten- oder Seilpendel, Wandanbau. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel für Pendelmontage im Lieferumfang enthalten. Betriebsgerät integriert. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig höchster Leuchtenlichtstrom eingestellt. Für Durchgangsverdrahtung geeignet. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur nach DIN EN 60598-2-24 zur Verwendung in einer Umgebung, in der eine Ablagerung von leitfähigem Staub auf der Leuchte erwartet werden kann. Zur Beleuchtung von öffentlichen Parkbauten und öffentlichen Parkplätzen nach DIN 67528 geeignet. Umweltfreundlich und ressourcenschonend durch austauschbare Komponenten.

Serie: PLANOX
 Bestellnummer: 451259.009
 Farbe: lichtgrau (RAL 7035)
 Länge: 1174 mm
 Breite: 102 mm
 Höhe: 81 mm
 Gewicht: 2 kg
 Lichtquelle: LED
 Sockel: ohne Sockel
 Farbtemperatur: 4000K
 Farbwiedergabeindex: 80
 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM
 Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)
 Bemessungsleistung: 24 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 4100 lm
 Ausstrahlwinkel Down: 125° / 103°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 24.9
 Systemeffizienz: 171 lm/W
 Bemessungsleistung 2: 31 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 5150 lm
 Ausstrahlwinkel Down 2: 125° / 103°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 25.7
 Leuchtenlichtausbeute 2: 166 lm/W
 Bemessungsleistung 3: 37 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 6000 lm
 Ausstrahlwinkel Down 3: 125° / 103°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 26.2
 Leuchtenlichtausbeute 3: 162 lm/W

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bemessungsleistung 4: 43 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 6900 lm
 Ausstrahlwinkel Down 4: 125° / 103°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 26.7
 Leuchtenlichtausbeute 4: 160 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.9
 Schutzklasse: I
 Leuchten an Sicherung B10A: 22
 Leuchten an Sicherung B16A: 34
 Leuchten an Sicherung C10A: 33
 Leuchten an Sicherung C16A: 54
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 21.7 A / 220 µs
 Rippelstrom / Flicker: 5 %
 Schutzart: IP 66
 Umgebungstemperatur: -25 °C bis +40 °C
 Schlagschutz: IK04
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Sicherheitszeichen: D-Zeichen
 Konformitätszeichen: CE

Fabrikat der Planung: RZB
 Typ: PLANOX

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

25

St

406.1.3.1. A10 Anbauleuchte rund D=270 mm 1450-2800 lm

Flexibles rundes Anbau-Downlight mit Multi-Funktionen. Gehäuse Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. 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 Deckenanbau, Pendel für schräge Decke, Wandanbau. Durchgangsverdrahtung mit separat erhältlichem Zubehör möglich. Durchgangsverdrahtungsbox (5-polig) als Zubehör erhältlich. Mit Zubehör auch als Pendelleuchte möglich.

Serie: TOLEDO FLAT+ round

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bestellnummer: 901820.002
 Farbe: weiß
 Durchmesser: 270 mm
 Höhe: 70 mm
 Gewicht: 1.47 kg
 Lichtquelle: LED
 Sockel: ohne Sockel
 Farbtemperatur: 3000K, 4000K
 Farbwiedergabeindex: 80
 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM
 Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)
 Lebensdauer: 70000 h (L80/B50)
 Bemessungsleistung: 12 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1650 lm
 Ausstrahlwinkel Down: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 25.6
 Systemeffizienz: 138 lm/W
 Bemessungsleistung 2: 15 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 2200 lm
 Ausstrahlwinkel Down 2: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 26.6
 Leuchtenlichtausbeute 2: 147 lm/W
 Bemessungsleistung 3: 19 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 2700 lm
 Ausstrahlwinkel Down 3: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 27.3
 Leuchtenlichtausbeute 3: 142 lm/W
 Bemessungsleistung 4: 22 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 3150 lm
 Ausstrahlwinkel Down 4: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 27.8
 Leuchtenlichtausbeute 4: 143 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.9
 Schutzklasse: II
 Leuchten an Sicherung B10A: 35
 Leuchten an Sicherung B16A: 56
 Leuchten an Sicherung C10A: 40
 Leuchten an Sicherung C16A: 64
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 14 A / 166 µs
 Rippelstrom / Flicker: 3 %
 Schutzart: IP 40
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C
 Schlagschutz: IK03
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Konformitätszeichen: CE

 Fabrikat der Planung: RZB
 Typ: Toledo FLAT+ round

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

35

St

406.1.3.1. A11 Anbauleuchte rund D=470 mm

Flexibles rundes Anbau-Downlight mit Multi-Funktionen. Gehäuse Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. 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 Deckenanbau, Wandanbau. Durchgangsverdrahtung mit separat erhältlichem Zubehör möglich. Durchgangsverdrahtungsbox (5-polig) als Zubehör erhältlich.

Serie: TOLEDO FLAT+ round

Bestellnummer: 901824.002

Farbe: weiß

Durchmesser: 470 mm

Höhe: 70 mm

Gewicht: 3.57 kg

Lichtquelle: LED

Sockel: ohne Sockel

Farbtemperatur: 3000K, 4000K

Farbwiedergabeindex: 80

Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM

Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)

Bemessungsleistung: 22 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3050 lm

Ausstrahlwinkel Down: 113°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 23.3

Systemeffizienz: 139 lm/W

Bemessungsleistung 2: 26 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3550 lm

Ausstrahlwinkel Down 2: 113°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 23.9

Leuchtenlichtausbeute 2: 137 lm/W

Bemessungsleistung 3: 30 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4000 lm

Ausstrahlwinkel Down 3: 113°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 24.3

Leuchtenlichtausbeute 3: 133 lm/W

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bemessungsleistung 4: 33 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4450 lm
 Ausstrahlwinkel Down 4: 113°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 24.6
 Leuchtenlichtausbeute 4: 135 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.9
 Schutzklasse: II
 Leuchten an Sicherung B10A: 21
 Leuchten an Sicherung B16A: 33
 Leuchten an Sicherung C10A: 27
 Leuchten an Sicherung C16A: 44
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 27.3 A / 144 µs
 Rippelstrom / Flicker: 5 %
 Klirrfaktor (THD): 10 %
 Schutzart: IP 40
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C
 Schlagschutz: IK03
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Konformitätszeichen: CE

Fabrikat der Planung: RZB
 Typ: TOLEDO FLAT+ round

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

65

St

406.1.3.1. A12 Anbauleuchte rund D=538 mm bis 6000 lm

Geeignet für Pendelaufhängung: Ja; Geeignet für Deckenmontage: Ja;
 Geeignet für Aufbaumontage: Ja; Leuchtmittel: LED nicht austauschbar; Mit
 Leuchtmittel: Ja; Betriebsgerät: LED-Betriebsgerät stromgesteuert; Mit
 Betriebsgerät: Ja; Gehäusefarbe: weiß; Nennspannung: 220 - 240;
 Nennstrom: 450; Werkstoff der Abdeckung: Kunststoff strukturiert;
 Farbtemperatur: 1800 - 12000; Bildschirmarbeitsplatztauglich nach EN
 12464-1: Ja; Ausführung des Rasters: weiß; Lichtverteilung: symmetrisch;
 Ausstrahlungswinkel: extrem breitstrahlend >80°; Lichtaustritt: direkt; Länge:
 538mm; Breite: 538mm; Höhe/Tiefe: 86mm; Außendurchmesser: 538mm;
 Schutzklasse: I; Schutzart (IP): IP40; Schlagfestigkeit: IK03; Spannungsart:
 AC; Lichtfarbe: Mehrfarbig; Max. Systemleistung: 100W;
 Farbwiedergabeindex CRI: 90-100; Geeignet für Wandmontage: Ja;

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Oberflächenschutz Gehäuse: unbehandelt; Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 6000lm; Dimmung programmierbar: Ja; Dimmung RF: Ja; Lichtverteiler: Diffusorlinse/-optik/-panel; Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM6; Energieeffizienzklasse der Lichtquelle nach EU-Richtlinie 2019/2015: E; Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16: 3; Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16: 9; Bemessungslebensdauer L70/B50 bei 25 °C: 100000h; Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 650 °C - 30 s; Flimmerwert Pst LM: 1; Leistungsfaktor: 0.95; Stroboskopeffektwert SVM: 0.4; Art der Verdrahtung: Abschluss; Anschlussart: Verbinder steckbare Gebäudereinigung; Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -10 - 45; Klirrfaktor (THD): 0.15; Photobiologische Sicherheit nach EN 62471: RG0; Blendbegrenzung (UGR): 19; Leuchtenlichtausbeute: 60lm/W; Farbtemperatur einstellbar: stufenlos; Lichtstrom einstellbar: stufenlos; Ausstrahlungswinkel einstellbar: Nein; Bedienung über Bluetooth: Ja; Leiterquerschnitt: 1mm²; Erüllt min. EIA Lebensdauerkriterium L90 (bei 50.000 h bei tq = 25 °C): Ja; Werkstoff des Gehäuses: Aluminium;

Fabrikat der Planung: Oppla

Typ: LEDSkyLight SDL-S Rd550-100W-BLE2-WH

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

25 St

406.1.3.1. A13 Anbauleuchte rund D=900 mm bis 14400 lm

Geeignet für Pendelaufhängung: Ja; Geeignet für Deckenmontage: Ja; Geeignet für Aufbaumontage: Ja; Leuchtmittel: LED nicht austauschbar; Mit Leuchtmittel: Ja; Betriebsgerät: LED-Betriebsgerät stromgesteuert; Mit Betriebsgerät: Ja; Gehäusefarbe: weiß; Nennspannung: 220 - 240; Nennstrom: 1100; Werkstoff der Abdeckung: Kunststoff strukturiert; Farbtemperatur: 1800 - 12000; Bildschirmarbeitsplatztauglich nach EN 12464-1: Ja; Ausführung des Rasters: weiß; Lichtverteilung: symmetrisch; Ausstrahlungswinkel: extrem breitstrahlend >80°; Lichtaustritt: direkt; Länge: 900mm; Breite: 900mm; Höhe/Tiefe: 106mm; Außendurchmesser: 900mm; Schutzklasse: I; Schutzart (IP): IP40; Schlagfestigkeit: IK03; Spannungsart: AC; Lichtfarbe: Mehrfarbig; Max. Systemleistung: 240W; Farbwiedergabeindex CRI: 90-100; Geeignet für Wandmontage: Ja; Oberflächenschutz Gehäuse: unbehandelt; Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 14400lm; Dimmung programmierbar: Ja; Dimmung RF: Ja; Lichtverteiler: Diffusorlinse/-optik/-panel; Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM6; Energieeffizienzklasse der Lichtquelle nach EU-Richtlinie 2019/2015: E; Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16: 3; Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16: 8;

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bemessungslebensdauer L70/B50 bei 25 °C: 100000h; Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 650 °C - 30 s; Flimmerwert Pst LM: 1; Leistungsfaktor: 0.95; Stroboskopeffektwert SVM: 0.4; Art der Verdrahtung: Abschluss; Anschlussart: Verbinder steckbare Gebäudeinstallation; Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -10 - 45; Klirrfaktor (THD): 0.15; Photobiologische Sicherheit nach EN 62471: RG0; Blendbegrenzung (UGR): 19; Leuchtenlichtausbeute: 60lm/W; Farbtemperatur einstellbar: stufenlos; Lichtstrom einstellbar: stufenlos; Ausstrahlungswinkel einstellbar: Nein; Bedienung über Bluetooth: Ja; Leiterquerschnitt: 1mm²; Erfüllt min. EIA Lebensdauerkriterium L90 (bei 50.000 h bei tq = 25 °C): Ja; Werkstoff des Gehäuses: Aluminium;

Fabrikat der Planung: Oppl
Typ: LEDSkyilight SDL-S Rd900-240W-BLE2-WH

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

10

St

406.1.3.1. B01 Bettenleuchte 1300x161x51 mm 68 W

Med. Beleuchtungseinheit S120 LED DALI
Abmessungen(LxTxH):1.208 x 169 x 51 mm
Leistung 68 W

Fabrikat der Planung: Schyns
Typ: S 120 LED

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

10

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.3.1. W01 Wandanbauleuchte 196x96x98 mm 810 lm

Motus Wall BL 800 940-927 D2W, Artikelnummer: MOT028550, Wandleuchte der Motus-Familie mit genialer 3-Wege-Bewegung lässt Sie den Kopf der Motus Wall einfach an die für Sie am besten geeignete Stelle platzieren, Montageart: Wand-Anbau, Motus Wall hat einen pulverbeschichteten Aluminiumarm, -kopf und -fuß, der Kopf hat einen Durchmesser von 9,6cm, die Positionierung des Leuchtenkopfes erfolgt durch Pitch (auf und ab), Yaw (von Seite zu Seite) und Roll (von oben nach unten), Gehäusefarbe: BL - Schwarz, Länge: 96 mm, Breite: 165 mm, Höhe: 98 mm, Armlänge: 4 cm, standardisierte Umweltproduktdeklaration (EPD für Environmental Product Declarations) gemäß ISO 14025 sowie ISO 21930 und EN 15804 auf Basis einer Ökobilanzierung (LCA für Life Cycle Assessment) nach ISO14044-14044 vorhanden: True, Lichtquelle: LED, 810 Lumen out, Systemleistung (max): 8.46 Watt, 101 Lumen pro Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 80 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >90, 2700 K, + 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Gewicht: 0.435 kg, IP-Schutzart: 20, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 25 Grad Celsius, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020 austauschbar, die integrierte Abschaltfunktion, schaltet das Licht automatisch nach 9 Std. ab. Der Timer kann auch auf 4 Stunden programmiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch. Motus Wall wird standardmäßig mit einer Wandhalterung geliefert.

Fabrikat der Planung: Glamox
Typ: Motus Wall 800 940-927 D2W

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

10

St

406.1.3.1. S01 Spiegelleuchte 600x82x47 mm 1184 lm

Möbel-/Spiegelleuchte; Gehäuse Aluminiumstrangpressprofil eloxiert, verschraubbare weißaluminium lackierte Stirnseiten aus Kunststoff, Befestigung senkrecht oder waagrecht als Wandmontage möglich, mit integriertem Kabelkanal und schutzartgerechter Leitungseinführung. Gehäusefarbe aluminium natur eloxiert. Lichtverteilung direkt/indirekt strahlend mittels Diffusor opal aus Polycarbonat, aus ISCC zertifiziertem „TRUCIRCLE™“ Polycarbonat mit glatter Oberfläche. Die Lichtquelle und der Treiber sind entsprechend der Ökodesign-Anforderung EU 2019/2020 entnehmbar und kann im Werk getauscht werden. Elektrischer Anschluss

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

über 3-polige Anschlussklemme in Steckkontakt-Technik.

Abmessungen (LxBxH): 600mm x 47mm x 82mm

Kabeleinführung KE (X/Y): 150mm/0mm

Bestückung: LED, Farbwiedergabe/Lichtfarbe CRI ≥ 80 / 4000K

Farborttoleranz: 3SDCM

LED-Lebensdauer: 50000h L80/B10 (T_q 35°C)

Bemessungslichtstrom: 1184lm

Leuchten Lichtausbeute: 132lm/W

Betriebsgerät: Elektronischer Treiber (1 Stück)

Systemleistung: 9W

Energieeffizienzklasse/Lichtquelle: B

Netzspannung: 230V

Netzfrequenz: 50Hz

Stoßfestigkeitsgrad-IK: IK02 (10°C bis 35°C)

Umgebungstemperatur: ta 10°C bis 35°C

Prüfzeichen: IP44, Schutzklasse I, ENEC10 VDE, Glühdrahtprüfung 850°C,

F, MM, Indoor, CE

Garantiezeit: 5 Jahre

Fabrikat der Planung: Regiolux

Typ: smile-SLG/0600 LED 1200 840 ET aen

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

50

St

Einbauleuchte**406.1.3.1. E01 Einbauleuchte LxB=620 mm 3400-4600 lm**

LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung.

Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).

Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.

Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.

Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.

Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech.

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 70.000 h.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Leuchtenlichtstrom in 4 Stufen einstellbar (Multilumen).
 Bemessungslichtstrom 3400 lm - 4600 lm,
 Bemessungsleistung 22 W - 29 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 159 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 32 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 2.3 kg.
 ENEC zertifiziert

Fabrikat der Planung: Trilux
 Typ: Siella G9 M84 PW19 34-46/4ML-840 ET

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

55

St

406.1.3.1. E01.DD Einbauleuchte LxB=620 mm DALI 3400-4600 lm

LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung.
 Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
 Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
 Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19 .
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19 .
 Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 70.000 h.
 Leuchtenlichtstrom in 4 Stufen einstellbar (Multilumen).
 Bemessungslichtstrom 3400 lm - 4600 lm,
 Bemessungsleistung 22 W - 29 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 159 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 32 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 2.3 kg.
 ENEC zertifiziert

Fabrikat der Planung: Trilux
 Typ: Siella G9 M84 PW19 34-46/4ML-840 ETDD

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

50

St

406.1.3.1. E10 Einbauleuchte rund D=165 mm 570-1150 lm

Flexibles rundes Anbau-Downlight mit Multi-Funktionen. Gehäuse Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. 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 Deckenanbau, Wandanbau. Durchgangsverdrahtung mit separat erhältlichem Zubehör möglich. Durchgangsverdrahtungsbox (5-polig) als Zubehör erhältlich.

Serie: TOLEDO FLAT+ round
 Bestellnummer: 901824.002
 Farbe: weiß
 Durchmesser: 470 mm
 Höhe: 70 mm
 Gewicht: 3.57 kg
 Lichtquelle: LED
 Sockel: ohne Sockel
 Farbtemperatur: 3000K, 4000K
 Farbwiedergabeindex: 80
 Farborttoleranz (McAdam): 3 SDCM
 Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bemessungsleistung: 22 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3050 lm
 Ausstrahlwinkel Down: 113°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 23.3
 Systemeffizienz: 139 lm/W
 Bemessungsleistung 2: 26 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3550 lm
 Ausstrahlwinkel Down 2: 113°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 23.9
 Leuchtenlichtausbeute 2: 137 lm/W
 Bemessungsleistung 3: 30 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4000 lm
 Ausstrahlwinkel Down 3: 113°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 24.3
 Leuchtenlichtausbeute 3: 133 lm/W
 Bemessungsleistung 4: 33 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4450 lm
 Ausstrahlwinkel Down 4: 113°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 24.6
 Leuchtenlichtausbeute 4: 135 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.9
 Schutzklasse: II
 Leuchten an Sicherung B10A: 21
 Leuchten an Sicherung B16A: 33
 Leuchten an Sicherung C10A: 27
 Leuchten an Sicherung C16A: 44
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 27.3 A / 144 µs
 Rippelstrom / Flicker: 5 %
 Klirrfaktor (THD): 10 %
 Schutzart: IP 40
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C
 Schlagschutz: IK03
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Konformitätszeichen: CE

Fabrikat der Planung: RZB
 Typ: TOLEDO FLAT+ round

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

190

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.3.1. E11 Einbauleuchte rund D=270 mm 1450-2800 lm

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. Durchgangsverdrahtung mit separat erhältlichem Zubehör möglich. Durchgangsverdrahtungsbox (5-polig) als Zubehör erhältlich. Anbaugehäuse als Zubehör für alle Größen. Serie: TOLEDO FLAT+ round Bestellnummer: 901808.002 Farbe: weiß Durchmesser: 270 mm Höhe: 2 mm Einbaudurchmesser: 257 mm Deckenstärke: 1-20 mm Einbauhöhe: 60 mm Einbauhöhe Leuchte: 40 mm Gewicht: 655 g Lichtquelle: LED Sockel: ohne Sockel Farbtemperatur: 3000K, 4000K Farbwiedergabeindex: 80 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50) Lebensdauer: 70000 h (L80/B50) Bemessungsleistung: 12 W Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1650 lm Ausstrahlwinkel Down: 112° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 25.6 Systemeffizienz: 138 lm/W Bemessungsleistung 2: 15 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 2200 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 112° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 26.6 Leuchtenlichtausbeute 2: 147 lm/W Bemessungsleistung 3: 19 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 2700 lm Ausstrahlwinkel Down 3: 112° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 27.3 Leuchtenlichtausbeute 3: 142 lm/W Bemessungsleistung 4: 22 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 3150 lm Ausstrahlwinkel Down 4: 112° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 27.8 Leuchtenlichtausbeute 4: 143 lm/W Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Leistungsfaktor: 0.9 Schutzklasse: II Leuchten an Sicherung B10A: 35 Leuchten an Sicherung B16A: 56 Leuchten an Sicherung C10A: 40 Leuchten an Sicherung C16A: 64 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 14 A / 166 µs Rippelstrom / Flicker: 3 % Schutzart: IP 54 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C Schlagschutz: IK03 Glühdrahtprüfung: 650 °C Sicherheitszeichen: Einbauleuchte nicht bedecken! Konformitätszeichen: CE

Fabrikat der Planung: RZB
Typ: TOLEDO FLAT+

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

185

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.3.1. E12 Einbauleuchte rund D=390 mm 1550-2950 lm

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. Durchgangsverdrahtung mit separat erhältlichem Zubehör möglich. Durchgangsverdrahtungsbox (5-polig) als Zubehör erhältlich. Anbaugehäuse als Zubehör für alle Größen. Serie: TOLEDO FLAT+ round Bestellnummer: 901810.002 Farbe: weiß Durchmesser: 390 mm Höhe: 2 mm Einbaudurchmesser: 377 mm Deckenstärke: 1-20 mm Einbauhöhe: 60 mm Einbauhöhe Leuchte: 40 mm Gewicht: 1.12 kg Lichtquelle: LED Sockel: ohne Sockel Farbtemperatur: 3000K, 4000K Farbwiedergabeindex: 80 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50) Bemessungsleistung: 12 WBemessungsleuchtenlichtstrom: 1550 lm Ausstrahlwinkel Down: 113° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 22.4 Systemeffizienz: 129 lm/W Bemessungsleistung 2: 15 WBemessungsleuchtenlichtstrom 2: 2050 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 113° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 23.4 Leuchtenlichtausbeute 2: 137 lm/W Bemessungsleistung 3: 19 WBemessungsleuchtenlichtstrom 3: 2550 lm Ausstrahlwinkel Down 3: 113° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 24.2 Leuchtenlichtausbeute 3: 134 lm/W Bemessungsleistung 4: 22 WBemessungsleuchtenlichtstrom 4: 2950 lm Ausstrahlwinkel Down 4: 113° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 24.7 Leuchtenlichtausbeute 4: 134 lm/W Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Leistungsfaktor: 0.9 Schutzklasse: II Leuchten an Sicherung B10A: 35 Leuchten an Sicherung B16A: 56 Leuchten an Sicherung C10A: 40 Leuchten an Sicherung C16A: 64 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 14 A / 166 µs Rippelstrom / Flicker: 3 % Schutzart: IP 54 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C Schlagschutz: IK03 Glühdrahtprüfung: 650 °C Sicherheitszeichen: Einbauleuchte nicht bedecken! Konformitätszeichen: CE

Fabrikat der Planung: RZB

Typ: TOLEDO FLAT+

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

135	St		
-----	----	--	--

406.1.3.1. E13 Einbauleuchte rund D=140 mm 1400-2000 lm

Rundes LED-Downlight mit hochglänzendem Reflektor.
 Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
 Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Ausstrahlungswinkel 68°.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Kunststoff, beschichtet
 Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar (Multilumen).
 Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2000 lm,
 Bemessungsleistung 11.5 W - 16 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Außenmaße Deckenring Ø 140 mm. Leuchtenhöhe 60 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP44
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 0.5 kg.
 ENEC zertifiziert

Fabrikat der Planung: Trilux
 Typ: Amatrix G4 C04 HR 14-20/3ML-840 ET 01

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat '.....'

angebotener Typ '.....'

10	St		
----	----	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen
	1	Beleuchtung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Außenbeleuchtung**406.1.3.1. Mastleuchte inkl. Lichtbauelementkopf**

Lichtbauelementrohr aus Aluminium. Für die Verwendung in Kombination mit einem Lichtbauelementkopf. Zylindrisch mit Durchmesser 170 mm, mit Erdstück 800 mm. Höhe über Flur 3900 mm. Mit Tür und eingebautem Anschlusskasten 71084. Oberfläche vorbehandelt, pulverbeschichtet und mit einer Einbrennlackierung, Farbe Grafit versehen.

Lichtbauelementkopf. Freistrahrendes Licht. Rotationssymmetrische Lichtstärkeverteilung. LED, 49 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 7654 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem 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. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Kunststoffzylinder weiß. 4 m Verbindungsleitung X05BQ-F 5 G 1 mm². Abmessungen Ø 170 x 1350 mm. Für die Montage des Lichtbauelementkopfs ist ein separat zu bestellendes Lichtbauelementrohr erforderlich.

6

St

406.1.3.1. Wandleuchte D= 305 mm 2224 lm

Decken- und Wandleuchte. LED, 22,2 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 2224 lm, Farbtemperatur 3000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 64. Leuchte aus Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Opalglas mit Gewinde. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Leuchtdurchmesser 305 mm, Höhe 65 mm.

4

St

406.1.3 Beleuchtung**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
	1	KG 440 Elektrische Anlagen	
	3	KG 445 Beleuchtungsanlagen	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

406.1.3.1	Beleuchtung	
406.1.3	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	4	KG 449 Sonstiges zur KG 440

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.4 KG 449 Sonstiges zur KG 440**406.1.4.1 Sonstiges und Stundenlohn****Anmerkung: Stundenlohnarbeiten**

Für Stundenlohnarbeiten, die nur auf Anweisung der Bauleitung durchgeführt werden dürfen, sind Arbeitsnachweise zu schreiben, auf denen unter Angabe der Arbeiten die Namen der Monteure, Datum und Anzahl der Stunden aufgeführt sind. Die Stundenlohnzettel sind spätestens nach 1 Woche der Bauleitung zur Anerkennung vorzulegen. Später geltend gemachte Stundenlohnarbeiten werden nicht mehr anerkannt bzw. abgerechnet. Materialien werden gemäß EP des LV's abgerechnet.

406.1.4.1. Obermonteurstunden

Obermonteurstunden zum Nachweis einschl. aller Zuschläge, wie Wagnis, Gewinn und aller Kosten.

100

h

406.1.4.1. Monteurstunden

Monteurstunden zum Nachweis einschl. aller Zuschläge, wie Wagnis, Gewinn und aller Kosten.

100

h

406.1.4.1. Helferstunden

Helferstunden zum Nachweis einschl. aller Zuschläge, wie Wagnis, Gewinn und aller Kosten.

100

h

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	4	KG 449 Sonstiges zur KG 440
	1	Sonstiges und Stundenlohn

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.4.1. Revisionsunterlagen

Revisionsunterlagen

- Anlagen- und Funktionsbeschreibung
- Wartungsangebote und Pflichtenheft mit Wartungshinweisen und Intervallen
- Meßprotokolle
- Elektroverteilerpläne mit Legenden
- Grundrisspläne und Schematas revidiert
- Datenblätter aller eingebauten Komponenten
- Errichterbestätigung und Einweisungsprotokoll
- Dokumentation der Brandschottungen
- Mängelfreies Abnahmeprotokoll der Bauleitung

1 x in Papierform und 1 x Auf Datenträger erstellen und übergeben.

1

psch

406.1.4.1. Sachverständigenabnahme

Abnahme der Elektroanlage mit dem Sachverständigen nach TPRüfVO.
Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die Zuverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers.
(ohne Kosten des Sachverständigen)

1

psch

Anmerkung: Kernbohrungen

In die nachstehenden Einheitspreise sind einzukalkulieren:

- Einrichtung der Baustelle
- An- und Abfahrten zur Baustelle
- Absaugen des oberflächigen Kühlwassers
- Schnitte von Bewehrungsseisen bis d=16 mm
- Reinigung an der Bohrstelle
- Anzeichnung der Bohrpunkte oder Schnittstellen
- Bohr- oder Schnittstelle bis zu einer Höhe von 4,00 m
- Es sind nur Fachfirmen für die Ausführung dieser Arbeiten zugelassen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	4	KG 449 Sonstiges zur KG 440
	1	Sonstiges und Stundenlohn

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.4.1. Kernbohrungen 100 mm Decke 300 mm

Kernbohrungen 100 mm Decke 300 mm
Durchmesser bis 100 mm,
in Stahlbetondecken mit einer Stärke von bis zu 300 mm,
einschl. Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung
und Trennen der Bewehrungseisen.

10	St	_____	_____
----	----	-------	-------

406.1.4.1. Kernbohrungen 150 mm Decke 300 mm

Kernbohrungen 150 mm Wand 300 mm
Durchmesser bis 150 mm,
in Stahlbetonwand mit einer Stärke von bis zu 400 mm,
einschl. Baustelleneinrichtung, Wasserabsaugung
und Trennen der Bewehrungseisen.

8	St	_____	_____
---	----	-------	-------

406.1.4.1. Kernbohrung 125mm ø 55 cm

Betondecken- bzw.
Wanddurchbruch, Kern-
bohrung 125mm ø, für
Decken- bzw. Wandstärke
von ca. 55 cm in Beton
herstellen.

6	St	_____	_____
---	----	-------	-------

406.1.4.1. Kernbohrung 125mm ø 45 cm

Betondecken- bzw.
Wanddurchbruch, Kern-
bohrung 125mm ø, für
Decken- bzw. Wandstärke
von ca. 45 cm in Beton
herstellen.

6	St	_____	_____
---	----	-------	-------

406.1.4.1. Kernbohrung 125mm ø 30 cm

Betondecken- bzw.
Wanddurchbruch, Kern-
bohrung 125mm ø, für
Decken- bzw. Wandstärke
von ca. 30 cm in Beton

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	4	KG 449 Sonstiges zur KG 440
	1	Sonstiges und Stundenlohn

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
herstellen.	6	St	_____	_____

Anmerkungen: Wandschlitz

Wandschlitz herstellen mit elektrischer Schlitzfräse
für separat ausgeschriebene Kabel-, Leitungen und Verlegesysteme.

406.1.4.1. Wandschlitz 15x15 mm

Wandschlitz 15x15 mm
mit Schlitzfräse in Mauerwerk aus Kalksandstein, Bims- oder
Ziegelmauerwerk herstellen als:
Wandschlitz 15x15mm

50,00 m

406.1.4.1. Wandschlitz 25x25 mm

Wandschlitz 25x25 mm
mit Schlitzfräse in Mauerwerk aus Kalksandstein, Bims- oder
Ziegelmauerwerk herstellen als:
Wandschlitz 25x25mm

50,00 m

406.1.4.1. Wandschlitz 35x35 mm

Wandschlitz 35x35 mm
mit Schlitzfräse in Mauerwerk aus Kalksandstein, Bims- oder
Ziegelmauerwerk herstellen als:
Wandschlitz 35x35mm

150,00 m

406.1.4.1. Wandschlitz 45x45 mm

Wandschlitz 45x45 mm
mit Schlitzfräse in Mauerwerk aus Kalksandstein, Bims- oder
Ziegelmauerwerk herstellen als:
Wandschlitz 45x45mm

100,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	4	KG 449 Sonstiges zur KG 440
	1	Sonstiges und Stundenlohn

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.1.4.1. Wandschlitz 55x55 mm

Wandschlitz 55x55 mm
mit Schlitzfräse in Mauerwerk aus Kalksandstein, Bims- oder
Ziegelmauerwerk herstellen als:
Wandschlitz 55x55mm

100,00 m

406.1.4 Sonstiges und Stundenlohn**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	1	KG 440 Elektrische Anlagen
	4	KG 449 Sonstiges zur KG 440

Ausgabeumfang:	Gesamtbetrag
OZ	in EUR

Zusammenstellung

406.1.4.1	Sonstiges und Stundenlohn	
406.1.4	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
	1	KG 440 Elektrische Anlagen	
Ausgabebumfang: OZ			Gesamtbetrag in EUR

Zusammenstellung

406.1.1	KG 443 Niederspannungsschaltanlagen	
406.1.2	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen	
406.1.3	KG 445 Beleuchtungsanlagen	
406.1.4	KG 449 Sonstiges zur KG 440	
406.1	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2 KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen**406.2.1 KG 452 Such- und Signalanlagen****406.2.1.1 Lichtrufanlage****Fabrikatsvorgabe Hospicall**

Die vorhandene Rufanlage (Lichtruf) ist als herstellerspezifisches System aufgebaut. Zentrale, Zimmer- und Badrufmodule, Flurdisplays, Schwesternrufeinrichtungen, Schnittstellen zu Telefonie/DECT sowie ggf. zu BMA und Gebäudeleittechnik bilden ein in sich abgestimmtes Gesamtsystem.

Zur Sicherstellung

- der vollständigen Systemkompatibilität mit der bestehenden Rufanlage,
- der einwandfreien Funktion gemäß DIN VDE 0834,
- der nahtlosen Integration in die vorhandenen Betriebs- und Organisationsabläufe sowie
- der Vermeidung unverhältnismäßiger Mehrkosten durch Umrüstungen, Neuabnahmen, Schulungen und Doppelstrukturen in der Ersatzteilerhaltung

wird die Erweiterung/Anpassung der Rufanlage ausschließlich mit Komponenten des vorhandenen Fabrikats ausgeschrieben.

Alternativfabrikate sind aufgrund der fehlenden Systemverträglichkeit mit der Bestandsanlage und der damit verbundenen technischen und organisatorischen Risiken (u.a. Funktionssicherheit, Betreiberhaftung, Dokumentation, Instandhaltung) ausgeschlossen.

Hinweis Lichtrufanlage

Es wird folgende Lichtrufanlage eingebaut:

Fabrikat: Hospicall

Anlagentyp: P7

Das Leitungsnetz ist nach Vorgabe zu erstellen.

Das Fabrikat Hospicall ist im Gebäude schon in 2 Etagen vorhanden.

Die neuen Stationen werden mit den vorhandenen Stationen zusammengeschaltet.

Die Zentralentechnik ist schon im Gebäude vorhanden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.1.1. NYM-J 3 x 2.5 qmm

NYM-J 3 x 2.5 qmm
Isolierte Starkstromleitungen
nach VDE 0250 als Mantelleitung
NYM-J 3 x 2,5 qmm Cu,
liefern und auf Kabelbahn, in
Kabelkanal, in Zwischenwände
verlegen einschl. in Rohr ein-
ziehen. 3 x 2.5 qmm

800,00 m

406.2.1.1. Fernmeldeleitung IY(ST)Y 4 x 2 x 0,8 qmm

Fernmeldeleitung IY(ST)Y 4 x 2 x 0,8 qmm
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen, Trassen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

8000,00 m

406.2.1.1. Fernmeldeleitung IY(ST) 4 x 2 x 0,6 qmm

Fernmeldeleitung IY(ST)Y 4 x 2 x 0,6 qmm
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen, Trassen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

800,00 m

406.2.1.1. Doppel Schaltdose, Unterputz

Doppel Schaltdose, Unterputz
auch als Geräte-Verbindungsdose einsetzbar (inkl. 2 Geräteeinsätze) zur
Stromkreistrennung Trennwand einsetzen Artikel-Nr. 1656-22 (ohne
Abbildung) Maße nach DIN 49073 für die Verwendung als Verbindungsdose
Deckel 9062-90 zusätzlich verwenden

liefern und betriebsfertig montieren

50

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.1.1. Hohlwand-Electronic-Dose für Schaltgeräte,

Hohlwand-Electronic-Dose für Schaltgeräte, elektronische Bauteile, Leitungen und Klemmen in Hohlwänden. Die Dose kann unterteilt und kombiniert werden und bietet somit vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

liefern und betriebsfertig montieren

200

St

406.2.1.1. Schalterklemmdose Hohlwand

Schalterklemmdose Hohlwand

Geräteverbindungsdose

als Klemmdose

aus Isolierstoff

DIN 57 606 VDE 0606

Nennspannung 380 V WS,

für Schrauben- und

Innenmaß 58 mm.

Ausführung in Hohlwänden,

einschl. Bohrung, sonst wie vor.

50

St

406.2.1.1. Schalterklemmdose Mauerwerk

Schalterklemmdose Mauerwerk

Geräteverbindungsdose

als Klemmdose

aus Isolierstoff

DIN 57 606 VDE 0606

Nennspannung 380 V WS,

mit Putzdeckel

mit Stützen und Führungen für

Aufbau von Kombinationen,

für Schraubenbefestigung,

Innenmaß 58 mm.

Ausführung unter Putz,

liefern und einbauen

einschl. Stemm- und

Befestigungsarbeiten.

50

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.1.1. Stromstoßrelais für Leselicht

Stromstoßrelais mit einem Kontakt werden zum Schalten der Raumbelichtung oder des Betten-/Leselichts über Handgeräte der Rufanlage eingesetzt und an die LT1- und LT2-Ausgänge der Geräte mit Nebensteckkontakt (NS, NSM ...) angeschlossen. Das Gerät verfügt über eine eigene galvanisch getrennte Stromversorgung. Der Einbau erfolgt entweder in einer UP-Schalterdoppeldose oder in medizinischen Versorgungseinheiten.

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 230 V AC

Stromaufnahme aktiv: 3 mA

Stromaufnahme passiv: 0 mA

Zertifizierung: CE, REACH, RoHS

Schutzklasse: IPx2

Zum Anschluss an Systemzubehör

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 81 x 85 x 42 mm

Material: ABS, PC

Montageort: Einbau in Schalter Doppeldose (2 x d=68mm x 48mm tief)

Montageart: schrauben, stecken

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: 320480

liefern und betriebsfertig montieren
inkl Auflegen der Kabel und Leitungen

70

St

406.2.1.1. Stationsverteiler VS-IO-USV-10A

Stationsverteiler als vormontierter und vorverdrahteter Verteilerschrank mit Statoinzentrale bietet eine anschlussfertige Lösung für die Zentrale einer Station (Rufanlagenzone) eines P7 Rufsystems, bei dem lediglich noch die primäre Spannungsversorgung (230 VAC) sowie die Anbindung an die übergeordnete Steuerzentrale via Ethernet Kabel und der Stationsbus installiert werden müssen.

Anwendung:

- Komplett vorverdrahtet und mit den notwendigen Geräten für die Stations-/Systemzentrale eines P7 Rufsystems.
- Allpoliger Schalter für die Abschaltung der primären Spannungsversorgung im Wartungsfall.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Saubere Trennung in der Kabelführung durch getrennte Kabelzuführung und Verdrahtungskanälen zur Einhaltung der Systemtrennung.
- Großzügiger Installationsraum für weitere optionale Einbauten oder evtl. größere Ersatzgeräte.
- Horizontal und vertikal aneinanderreihbar mit passiver Lüftungen in der Tür
- Vorperforierte Abdeckplatte für weitere Kabelzuführungen.
- Inklusive Standard Doppelbart-Schaltschrankschlüssel zum Öffnen und Verschließen des Verteilers.
- Inklusive Standard Doppelbart-Schaltschrankschlüssel zum Öffnen und Verschließen des Verteilers.
- Inklusive Interface IF-IO8-SB zum Einkoppeln von Statusinformationen und Störmeldungen.
- Inklusive einer unterbrechungsfreien Stromversorgung 10A zur Speisung der Rufanlagenzone
- Von der Tragplatte isolierte Hutschiene
- Türanschlag wechselbar
- Farblich gekennzeichnete Reihen клемmen
- Hinweise:
- Das Befestigungsmaterial für die Wandmontage ist bauseits zu stellen, da die Befestigung maßgeblich durch die Wandbeschaffenheit definiert wird.

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 230 V AC
 Stromaufnahme aktiv: 1400 mA
 Stromaufnahme passiv: 0 mA
 Batterietyp: Typ 4
 Zertifizierung: CE, REACH, RoHS
 Schutzklasse: IP54

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 600 x 600 x 260 mm
 Gewicht netto: 3650 g
 Material: ABS, Alu, PC, PVC, St
 Montageort: Wandmontage
 Montageart: schrauben
 Design: Rechteckig
 Farbe: lichtgrau, ähnlich RAL 7035

Fabrikat: hospicall GmbH
 Artikelnummer: HP71012

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
 Kabel und Leitungen

4

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.1.1. Anschlussdose ZUS-ADO-SB-HSB

Anschlussdosen als Auslass für den Stationsbus zum Anschluss von z.B. Terminals mit Tischpult an den Stationsbus

Anwendung:

- Modular-8P/8C-Buchse
- 8-polige Buchsenelemente, für 6- und 8-polige Stecker
- RJ45-Stecköffnungen schräg nach unten geneigt
- Farbcode T568A und T568B gemäß TIA / EIA-568-B.2
- passend zu UAE-Designabdeckungen der Schalterindustrie (Berker, Busch-Jaeger, GIRA, Jung, Merten usw.)
- RJ11/12-Tauglichkeit ohne zusätzliche Reduzierelemente
- Schraubkontakte für einen Leiter bis 1mm Ø, 2 Adern je Kontakt
- Schraubkontakte für einen Leiter bis 1mm Ø, 2 Adern je Kontakt
- vergoldete Kontaktoberflächen
- mit Spreizkrallen und Metalltragring
- Lebensdauer: > 2500 Steckzyklen

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC1001-I

Technische Daten:

Zertifizierung: CE, REACH, RoHS

Schutzklasse: IPx2

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm

Einbautiefe: 30 mm

Aufbauhöhe: 15 mm

Gewicht netto: 40 g

Material: ABS, PC

Montageort: Einbau in UP-Schaltdose nach DIN 49073

Montageart: krallen, schrauben

Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: HP70210

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
Kabel und Leitungen

5

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.1.1. Steuerterminal SBT-2AW-RT-DT-SB-ZB

Steuerterminals mit Anwesenheitstasten und Status LED grün und gelb sowie Summer, Ruftaste mit Beruhigungs-/Findelicht rot, Arzttrufaste blau mit Äskulapstab-Symbol, zum Anschluss an den Stationsbus. sind die komfortablen Anzeige- und Bedieneinrichtungen für das Pflegepersonal im Dienstzimmer/Stützpunkt und verfügen über eine leicht zu reinigende antibakterielle Folientastatur mit Anwesenheitstasten und Status-LED grün und gelb sowie einen akustischen Signalgeber für die Rufnachsendung, Arzttrufaste blau mit Äskulapstab-Symbol, eine Ruftaste rot mit Finde-/Beruhigungslicht, ein auch aus der Distanz gut ablesbares farbiges Touchdisplay mit dynamischer Rufanzeige und konfigurierbaren Zusatzfunktionen wie Gruppenzusammenschaltungen sowie Rufnachsendungen. Geeignet zum Anschluss an den Stationsbus, bilden sie als Schnittstelle zu den maximal 16 Einheiten am Zimmerbus die kleinste funktionale Einheit und ermöglichen die Notfunktion bei Ausfall der Zentrale bzw. bei Störung der Datenverbindung.

Anwendung:

- Einfache Montage und Installation durch farbig gekennzeichnete Schraub-Steck-Klemmen sowie rastende Montage des Terminals auf dem Anschlussträger (im Lieferumfang enthalten)
- Überwachung der angeschlossenen Komponenten sowie Bereitstellung der Notfunktion bei Ausfall/Unterbrechung des Datenverkehrs
- Spannungsversorgung für die nachgeordneten Komponenten (12 V)
- Steuerung von max. 16 aktiven Zimmerbuseinheiten
- Auch aus der Distanz gut ablesbares und mit Handschuhen bedienbares, farbiges Touchdisplay mit dynamischer Rufanzeige
- Hygienische, leicht zu reinigende Oberfläche mit antibakterieller Folientastatur, Tasten leicht erhaben mit eindeutigen Druckpunkt
- Hygienische, leicht zu reinigende Oberfläche mit antibakterieller Folientastatur, Tasten leicht erhaben mit eindeutigen Druckpunkt
- Steuerung der Rufabstellung, Rufnachsendung (Summer) und Anzeige durch Anwesenheitstaste grün mit Status-LED
- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste rot, mit Pflegedienstsymbol, Findelicht (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung
- Auslösung eines hoch priorisierten Rufs bei gesetzter Anwesenheit (konfigurierbar) durch Arzttrufaste blau, ähnl. RAL 5017, mit Äskulapstab-Symbol und Status-LED
- Steuerung der Rufabstellung, Rufnachsendung und Anzeige durch Anwesenheitstaste gelb und Status-LED
- Konfigurierbarer Schallgeber für die akustische Rufnachsendung
- Aktivierung/Deaktivierung von vorkonfigurierten Zusammenschaltungen und Diensten
- Anzeige von Rufen, Anwesenheiten und Systemmeldungen aus den zugeordneten Räumen bei gesetzter Anwesenheit über ein großes gut ablesbares und auch mit Handschuhen leicht zu bedienendes und bei Aktivität hintergrundbeleuchtetes farbiges Touchdisplay. Unbeleuchtet im Ruhemodus Anzeige von Datum und Uhrzeit

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<p>Technische Daten:</p> <p>Versorgungsspannung: 24 V DC</p> <p>Stromaufnahme aktiv: 84 mA</p> <p>Stromaufnahme passiv: 25 mA</p> <p>Zertifizierung: CE, REACH, RoHS</p> <p>Schutzklasse: IPx2</p> <p>Zum Anschluss an Stationsbus</p> <p>Mechanische Eigenschaften:</p> <p>Maße (HxBxT): 155 x 82 x 26 mm</p> <p>Einbautiefe: 4 mm</p> <p>Aufbauhöhe: 22 mm</p> <p>Gewicht netto: 175 g</p> <p>Material: ABS, PC</p> <p>Montageort: Aufputz auf Schalterdose DIN 49073</p> <p>Montageart: rasten, schrauben</p> <p>Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010</p> <p>Fabrikat: hospicall GmbH</p> <p>Artikelnummer: 300525</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>inkl Auflegen der Kabel und Leitungen</p>				
	5	St		

406.2.1.1. Bedienterminal ZBT-2AW-RT-DT-SB-ZB

Bedienterminals mit Anwesenheitstaste und Status LED grün sowie Summer und Ruftaste mit Beruhigungs-/Findelicht, rot Arztruftaste blau mit Äskulapstab-Symbol, zum Anschluss an den Stationsbus sind die komfortablen Bedieneinrichtungen für das Pflegepersonal am Zimmereingang und verfügen über eine glatte leicht zu reinigende antibakterielle Folientastatur mit Anwesenheitstasten und Status-LED grün und gelb sowie einen akustischen Signalgeber für die Rufnachsendung, Arztruftaste blau mit Äskulapstab-Symbol, eine Ruftaste rot mit Finde-/Beruhigungslicht und ein auch aus der Distanz gut ablesbares farbiges Touchdisplay mit dynamischer Rufanzeige. Geeignet zum Anschluss an den Stationsbus, bilden sie als Schnittstelle zu den maximal 16 Einheiten am Zimmerbus die kleinste funktionale Einheit und ermöglichen die Notfunktion bei Ausfall der Zentrale bzw. bei Störung der Datenverbindung.

Anwendung:

- Einfache Montage und Installation durch farbig gekennzeichnete Schraub-Steck-Klemmen sowie rastende Montage des Terminals auf dem Anschlussträger (im Lieferumfang enthalten)
- Anzeige von Rufen, Anwesenheiten und Systemmeldungen aus den zugeordneten Räumen bei gesetzter Anwesenheit
- Überwachung der angeschlossenen Komponenten sowie Bereitstellung der Notfunktion bei Ausfall/Unterbrechung des Datenverkehrs
- Spannungsversorgung für die nachgeordneten Komponenten (12 V)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Steuerung von max. 16 aktiven Zimmerbuseinheiten
- Auch aus der Distanz gut ablesbares und mit Handschuhen bedienbares, farbiges Touchdisplay mit dynamischer Rufanzeige
- Hygienische, leicht zu reinigende Oberfläche mit antibakterieller Folientastatur, Tasten leicht erhaben mit eindeutigen Druckpunkt
- Hygienische, leicht zu reinigende Oberfläche mit antibakterieller Folientastatur, Tasten leicht erhaben mit eindeutigen Druckpunkt
- Steuerung der Rufabstellung, Rufnachsending (Summer) und Anzeige durch Anwesenheitstaste grün mit Status-LED
- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste rot, mit Pflegedienstsymbolsymbol, Findexlicht (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung
- Auslösung eines hoch priorisierten Rufs bei gesetzter Anwesenheit (konfigurierbar) durch Arzttrufaste blau, ähnl. RAL 5017, mit Äskulapstab-Symbol und Status-LED
- Steuerung der Rufabstellung, Rufnachsending und Anzeige durch Anwesenheitstaste gelb und Status-LED
- Konfigurierbarer Schallgeber für die akustische Rufnachsending
- Bei Aktivität hintergrundbeleuchtetes farbiges Touchdisplay. Unbeleuchtet im Ruhemodus Anzeige von Datum und Uhrzeit

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 24 V DC
 Stromaufnahme aktiv: 84 mA
 Stromaufnahme passiv: 25 mA
 Zertifizierung: CE, REACH, RoHS
 Schutzklasse: IPx2
 Zum Anschluss an Stationsbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 155 x 82 x 26 mm
 Einbautiefe: 4 mm
 Aufbauhöhe: 22 mm
 Gewicht netto: 175 g
 Material: ABS, PC
 Montageort: Aufputz auf Schalterdose DIN 49073
 Montageart: rasten, schrauben
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: 300515

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
 Kabel und Leitungen

70

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.1.1. Bedienmodul BM-AW-RT-SB-ZB

Bedienmodule mit Anwesenheitstaste und Status-LED grün, Summer zur akustischen Rufnachsendung sowie Ruftaste mit Finde-/Beruhigungslicht rot, zum Anschluss an P7 Stationsbus sind die informativen Bedieneinrichtungen für den Pflegedienst am Eingang von Patienten- und Funktionsräumen zum Anschluss an den Stationsbus und mit integrierter Steuer- und Überwachungsfunktion für die nachgeordneten Komponenten am Zimmerbus, inklusive Notfunktion bei Unterbrechung der Datenverbindung der übergeordneten Systeme. Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation. Die Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über eine hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung. Die Steuerung der Rufabstellung der Rufnachsendung sowie der Anwesenheitsanzeige erfolgt durch die Anwesenheitstaste (grün) mit Status-LED sowie integriertem, konfigurierbaren Schallgeber. Im aktivierten Zustand werden Rufe, Meldungen und Anwesenheiten aus dem zugeordneten Bereich im Klartext auf dem auch aus der Distanz gut lesbaren 2x16-stelligen, hintergrundbeleuchteten Punktmatrixdisplay angezeigt. Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste mit Findelicht rot, (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbol.

Anwendung:

- Bedienmodule für den Pflegedienst am Eingang von Patienten- und Funktionsräumen als Verbindung zwischen Zimmerbus und Stationsbus
- Integrierte Steuer- und Überwachungsfunktionen mit Notfunktion bei Unterbrechung der Datenverbindung der übergeordneten Systeme für die nachgeordneten (max.16) Komponenten am Zimmerbus, aufteilbar auf vier getrennte Rufkreise zuzüglich WC-Ruf
- Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation der Busleitungen
- Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über eine hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung
- Die Steuerung der Rufabstellung der Rufnachsendung sowie der Anwesenheitsanzeige erfolgt durch die Anwesenheitstaste (grün), mit Status-LED sowie integriertem, konfigurierbaren Schallgeber
- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste mit Findelicht rot, (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbol

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC0101-I

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 24 V DC

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<p>Stromaufnahme aktiv: 49 mA Stromaufnahme passiv: 5 mA Zertifizierung: CE, REACH, RoHS Schutzklasse: IPx2 Zum Anschluss an Systembus</p> <p>Mechanische Eigenschaften: Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm Einbautiefe: 30 mm Aufbauhöhe: 15 mm Gewicht netto: 46 g Material: ABS, PC Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073 Montageart: rasten, schrauben Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010</p> <p>Fabrikat: hospicall GmbH Artikelnummer: HP70540</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen</p>	40	St		

406.2.1.1. Rufeinheit RE-RT

Rufeinheiten mit Ruftaste, Finde-/Beruhigungslicht rot, sind die sicheren Rufeinrichtungen für Bewohner / Patienten im Betten und Aufenthaltsbereich. Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation am Zimmerbus. Die Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über eine hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung. Die Ruf-/Notrufauslösung erfolgt durch Ruftaste mit Findelicht rot (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbolsymbol.

Anwendung:

- Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) als Zweifachkombination mit geeigneten Rufeinheiten (RE-RT-NxE)
- Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung
- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste mit Findelicht rot, (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbolsymbol.

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC0101-I

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12 V DC

Stromaufnahme aktiv: 9 mA

Stromaufnahme passiv: 1 mA

Zertifizierung: CE, REACH, RoHS

Schutzklasse: IPx2

Zum Anschluss an Zimmerbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm

Einbautiefe: 30 mm

Aufbauhöhe: 15 mm

Gewicht netto: 46 g

Material: ABS, PC

Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073

Montageart: rasten, schrauben

Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: HP70610

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
Kabel und Leitungen

200

St

406.2.1.1. SafePlug Rufeinheit RE-RT-NMA-DIA

SafePlug Rufeinheiten mit Ruftaste, Finde-/Beruhigungslicht rot, mit Ruftaste, Finde-/Beruhigungslicht rot, SafePlug Magnetstecksystem, optional mit Sprachkommunikation sowie Diagnostiksteckkontakt sind die sicheren Rufeinrichtungen für Bewohner / Patienten im Betten und Aufenthaltsbereich mit der Option, flexible Handgeräte für die sichere Rufauslösung nach DIN VDE 0834-1 anzuschließen.

Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation am Zimmerbus. Die Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über eine hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung. Die Ruf-/Notrufauslösung erfolgt durch Ruftaste mit Findelicht rot (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbols. Der Handgeräteanschluss erfolgt über installationsschonende und gegen Beschädigung resiliente SafePlug Magnetsteckkontakte (NMA), darüber Steuerung von bis zu zwei Lichtquellen sowie Sprachoption über einen anschließbaren Lautsprecher (ZUS-AE-LS) für freies Sprechen am Bett oder diskretes Sprechen über ein geeignetes Patientenhandgerät.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Anwendung:

- Sicheren Rufeinrichtungen für Bewohner/Patienten im Betten- und Aufenthaltsbereich mit der Option, flexible Handgeräte für die sichere Rufauslösung nach DIN VDE 0834-1 anzuschließen.
- Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation der Busleitungen.
- Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung
- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste mit Findelicht rot, (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbols.
- Anschlussoption für installationsschonende und gegen Beschädigung resiliente SafePlug Handgeräte mit Magnetsteckkontakte (NMA), darüber Steuerung von bis zu zwei Lichtquellen
- Sprachoption über einen anschließbaren Lautsprecher (ZUS-AE-LS) für freies Sprechen am Bett oder diskretes Sprechen über ein geeignetes Patientenhandgerät.
- Sprachoption über einen anschließbaren Lautsprecher (ZUS-AE-LS) für freies Sprechen am Bett oder diskretes Sprechen über ein geeignetes Patientenhandgerät.
- Diagnostiksteckkontakt zum Anschluss von Zusatzgeräten wie hospicall Funkempfänger FU2 bzw. zur Aufschaltung von medizinischen diagnostischen Geräten über potentialfreie Schaltkontakte

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC0101-I

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12 V DC
 Stromaufnahme aktiv: 48 mA
 Stromaufnahme passiv: 4.8 mA
 Zertifizierung: CE, REACH, RoHS
 Schutzklasse: IPx2
 Zum Anschluss an Zimmerbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm
 Einbautiefe: 30 mm
 Aufbauhöhe: 15 mm
 Gewicht netto: 46 g
 Material: ABS, PC
 Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073
 Montageart: rasten, schrauben
 Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH
 Artikelnummer: HP70582

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen				
	75	St		

406.2.1.1. SafePlug Rufeinheit RE-RT-NMA

SafePlug Rufeinheiten mit Ruftaste, Finde-/Beruhigungslicht rot, SafePlug Magnetstecksystem, optional mit Sprachkommunikation sind die sicheren Rufeinrichtungen im Patienten-/Bewohnerumfeld und verfügen über eine leicht zu reinigende antibakterielle Folientastatur, eine Ruftaste rot mit Finde-/Beruhigungslicht, einen Nebensteckkontakt in Magnettechnik zum Anschluss von SafePlug Handgeräten mit automatischem Steckerabwurf bei unzulässiger Zug und Knickbelastung des Steckers (> 20 N), mit Steuerung von bis zu zwei Lichtquellen, Sprachoptionen: freies Sprechen über optionalen Lautsprecher und diskretes Sprechen über ein entsprechendes Patientenhandgerät. Der Systemanschluss erfolgt über den Zimmerbus und die Funktionsüberwachung durch das übergeordnete Modul oder Terminal

Anwendung:

- Einfache Montage und Installation am Zimmerbus durch farbig gekennzeichnete Schraub-Steck-Klemmen, rastende Montage der Zentralplatte auf der Einbaueinheit und zweiteiligem Adressaufkleber für einfache Konfiguration
- Hygienische, leicht zu reinigende antibakterielle Folientastatur mit erhabenen Tasten und eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung
- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste rot, ähnl. RAL 3020, mit Pflegedienstsymbolsymbol, Findelicht (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung
- Anschlussbuchse SafePlug als Nebensteckkontakt (NSM) für passende hospicall P7 Handgeräte. Darüber Steuerung von bis zu zwei Lichtquellen in Verbindung mit passenden Handgeräten
- Automatischer Steckerabwurf bei unzulässiger Zug und Knickbelastung des Steckers (> 20 N) durch Verwendung des SafePlug Magnetstecksystems
- Anschlussmöglichkeit zur Steuerung von bis zu zwei Lichtquellen über Stromstoßrelais
- Sprachkommunikation über Mikrofon und optional anschließbare Lautsprechereinheit für freies Sprechen am Bett oder diskretes Sprechen über ein entsprechendes Patientenhandgerät
- Sprachkommunikation über Mikrofon und optional anschließbare Lautsprechereinheit für freies Sprechen am Bett oder diskretes Sprechen über ein entsprechendes Patientenhandgerät

Hinweis:

- Beachten Sie die "Hinweise zur Nutzung von Neben- und Diagnostiksteckkontakten" in der Produktdokumentation oder auf unserer Website.
- Zur sicheren Steuerung von Lichtquellen unter Einhalten der Potentialtrennung mit 2 x MOPP nach DIN EN 60601-1 werden das Stromstoßrelais STST-01, Art. Nr. 320480, bzw. STST-02, Art. Nr. 320482, empfohlen..

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

· Für die Nutzung der Sprachfunktion ist der Anschluss an ein geeignetes Zimmerterminal erforderlich.

Notwendiges Zubehör:

· Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC0101-I

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12 V DC

Stromaufnahme aktiv: 48 mA

Stromaufnahme passiv: 8 mA

Zertifizierung: CE, REACH, RoHS

Schutzklasse: IPx2

Zum Anschluss an Zimmerbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm

Einbautiefe: 30 mm

Aufbauhöhe: 15 mm

Gewicht netto: 80 g

Material: ABS, PC

Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073

Montageart: rasten, schrauben

Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: HP70572

95

St

406.2.1.1. Bedieneinheit BE-AT

Bedieneinheiten mit Abstellaste grün sind die kompakten Bedieneinrichtungen für das Pflegepersonal in nicht vom Zimmereingang einsehbaren Bereichen (z.B. im Sanitärbereich).

Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation am Zimmerbus. Die Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über eine hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung und eine Abstellaste grün für die selektive Rufabstellung. Der Systemanschluss erfolgt über den Zimmerbus und die Funktionsüberwachung durch das übergeordnete Modul oder Terminal.

Anwendung:

· Bedieneinrichtungen für den Pflegedienst zur sequentiellen Rufabstellung in vom Zimmereingang nicht einsehbare Bereichen. Geeignet zum Anschluss an den Zimmerbus

· Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Installation der Busleitungen.

· Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung

· Sequentielle Rufabstellung durch die Abstelltaste (grün) für Rufeinrichtungen, die vom Ort der Anwesenheitsmarkierung nicht einsehbar sind (z.B Sanitärbereiche)

Notwendiges Zubehör:

· Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC1001-I

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12 V DC

Stromaufnahme aktiv: 4 mA

Stromaufnahme passiv: 0.4 mA

Zertifizierung: CE, REACH, RoHS

Schutzklasse: IPx4

Zum Anschluss an Zimmerbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm

Einbautiefe: 30 mm

Aufbauhöhe: 15 mm

Gewicht netto: 46 g

Material: ABS, PC

Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073

Montageart: rasten, schrauben

Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: HP70645

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen

4

St

406.2.1.1. Bedieneinheit BE-AT-RT

Bedieneinheiten mit Abstelltaste grün und Ruftaste mit Finde-/Beruhigungslicht rot sind die kompakten Bedieneinrichtungen für Patienten und Pflegepersonal z.B. in nicht vom Zimmereingang einsehbaren Bereichen (z.B. im Sanitärbereich). Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation am Zimmerbus. Die Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über eine hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung. Die Ruf-/Notrufauslösung erfolgt durch Ruftaste mit Findelicht rot (schwach

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbols, die selektive Rufabstellung mittels Abstelltaste grün. Der Systemanschluss erfolgt über den Zimmerbus und die Funktionsüberwachung durch das übergeordnete Modul oder Terminal.

Anwendung:

- Bedieneinrichtungen für den Pflegedienst zur sequentiellen Rufabstellung in, vom Zimmereingang nicht einsehbare Bereichen. Geeignet zum Anschluss an den Zimmerbus.
- Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation der Busleitungen.
- Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folientastatur mit eindeutigem Druckpunkt für eine sichere Bedienung
- Sequentielle Rufabstellung durch die Abstelltaste (grün) für Rufeinrichtungen, die vom Ort der Anwesenheitsmarkierung nicht einsehbar sind (z.B Sanitärbereiche)
- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste mit Findelicht rot, (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung sowie Pflegedienstsymbols.

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC1001-I

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12 V DC
 Stromaufnahme aktiv: 41 mA
 Stromaufnahme passiv: 4 mA
 Zertifizierung: CE, REACH, RoHS
 Schutzklasse: IPx2
 Zum Anschluss an Zimmerbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm
 Einbautiefe: 30 mm
 Aufbauhöhe: 15 mm
 Gewicht netto: 46 g
 Material: ABS, PC
 Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073
 Montageart: rasten, schrauben
 Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH
 Artikelnummer: HP70640

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen	105	St		

406.2.1.1. Rufeinheit RE-ZHK

Rufeinheiten mit Zugschnur 2100 mm lang, Wickler, Haken und Knauf sowie Finde-/Beruhigungslicht rot sind die sicheren Rufeinrichtungen für Bewohner / Patienten im Sanitärbereich. Die Montage erfolgt oberhalb des höchsten Wasseraustritts in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation am Zimmerbus. Die Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über eine hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Folienoberfläche mit einer 2100 mm langen roten Zugschnur, Haken und rotem Knauf mit Pflegesymbol. Für eine sichere Bedienung kann die Zugschnur für die Rufauslösung mittels beiliegendem Schnurwickler so eingekürzt werden, dass sie auch von auf dem Boden liegenden Personen leicht erreichbar ist. Die Einheit verfügt über ein Finde-/ Beruhigungslicht rot (schwach leuchtend) im Ruhezustand und (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung. Der Zentraleinsatz wird verschraubt und ist auch für die Deckenmontage geeignet.

Anwendung:

- Sichere Rufeinrichtungen für Patienten und Pflegepersonal im Sanitärbereich zum Anschluss an den Zimmerbus
- Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) oberhalb des höchsten Wasseraustritts (geeignet zur Deckenmontage), und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation der Busleitungen
- Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) verfügen über hygienische, leicht zu reinigende und antibakterielle Oberfläche
- Ruf-/Notrufauslösung durch Zugtaster mit 2100 mm langer antibakterieller Zugschnur, dtex 1100 Polyester ummantelt mit PVC, antibakteriell, Bruchlast: < 20daN, Wickler und Knauf rot mit Pflegesymbol
- Schnurwickler zur optimalen, reversiblen Anpassung der Rufschnurlänge
- Für die Deckenmontage geeigneter, erschraubter Zentraleinsatz
- Für die Deckenmontage geeigneter, erschraubter Zentraleinsatz
- Alternative Zugschnüre (ZUB-ZHK-RT-10KG) mit besonderem Strangulierschutz (Abrisskraft kleiner 10daN) nachrüstbar
- Optional verfügbare Dichtflansche (ZUB-DF-UP) zur Verbesserung des Feuchtigkeitsschutzes bei ungünstigen Montageumgebungen (unebene Untergründe, Fugen etc.)

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC1001-I

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12 V DC

Stromaufnahme aktiv: 16 mA

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Stromaufnahme passiv: 1.6 mA
 Zertifizierung: CE, REACH, RoHS
 Schutzklasse: IPx4
 Zum Anschluss an Zimmerbus

Mechanische Eigenschaften:
 Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm
 Einbautiefe: 30 mm
 Aufbauhöhe: 15 mm
 Gewicht netto: 46 g
 Material: ABS, PC
 Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073
 Montageart: rasten, schrauben
 Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH
 Artikelnummer: HP70680

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
 Kabel und Leitungen

112

St

406.2.1.1. Rufeinheit RE-PT

Rufeinheiten mit Pneumatiktaster mit transparentem Kunststoffschlauch und Gummiball rot sowie Find-/Beruhigungslicht sind die sicheren Rufeinrichtungen im Sanitärbereich und verfügen über eine leicht zu reinigende antibakterielle Folienoberfläche sowie ein pneumatisches Schaltelement, Beruhigungslicht rot sowie Klarsicht-Kunststoffschlauch 2 m und Gummiball rot zur Rufauslösung in der Wanne. Der Systemanschluss erfolgt über den Zimmerbus und die Funktionsüberwachung durch das übergeordnete Modul oder Terminal

Anwendung:

- Einfache Montage und Installation am Zimmerbus durch farbig gekennzeichnete Schraub-Steck-Klemmen, rastende Montage der Zentralplatte auf der Einbaueinheit und zweiteiligem Adressaufkleber für einfache Konfiguration
- Hygienische, leicht zu reinigende Oberfläche
- Ruf-/ Notrufauslösung durch pneumatisches Schaltelement mit Klarsicht-Kunststoffschlauch 2 m und Gummiball rot, ähnl. RAL 3000. Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung in der Wandeinheit

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC1001-I

Technische Daten:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Versorgungsspannung: 12 V DC Stromaufnahme aktiv: 16 mA Stromaufnahme passiv: 2 mA Zertifizierung: CE, REACH, RoHS Schutzklasse: IPx4 Zum Anschluss an Zimmerbus Mechanische Eigenschaften: Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm Einbautiefe: 30 mm Aufbauhöhe: 15 mm Länge: 2000 mm Gewicht netto: 128 g Material: ABS, PC Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073 Montageart: rasten, schrauben Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010 Fabrikat: hospicall GmbH Artikelnummer: HP70690 liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der Kabel und Leitungen				
	4	St		

406.2.1.1. SafePlug Birntaster BT-RT-LT-NSM

SafePlug Birntaster als Birntaster mit einer Lichttaste, Anschlussschnur 3 m mit selbstlösendem Stecker für das SafePlug Magnetstecksystem sind die sicheren Handgeräte im Patienten-/Bewohnerumfeld und verfügen über eine große transluzente, vertieft eingebaute und dadurch gegen versehentliche Auslösung geschützte Ruftaste mit integriertem Findelicht (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung einer Lichttaste gelb zur Steuerung einer Lichtquelle über ein Stromstoßrelais sowie drei Meter langer Anschlussschnur und Stecker. Der Systemanschluss und die Funktionsüberwachung erfolgen über Wandeinheiten mit selbstlösendem SafePlug Magnetstecksystem (NSM).

Anwendung:

- Ruf-/Notrufauslösung durch Ruftaste rot, mit Pflegedienstsymbol, Findelicht (schwach leuchtend) im Ruhezustand und Beruhigungslicht (hell leuchtend) zur Signalisierung der Rufauslösung
- Taste gelb, mit Lampensymbol zur Steuerung einer Lichtquelle
- Automatischer Steckerabwurf bei unzulässiger Zug- und Knickbelastung (> 20 N) des Steckers durch Verwendung des SafePlug Magnetstecksystems, Anschlussschnur 3 m (Bruchlast > 200 N)

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Empfohlenes Zubehör:

· Bettgalgenclip zur sicheren Befestigung des Gerätekabels am Bett, Art. Nr.

310429

· Wandhalter ZUS-WH-BT, Art. Nr. 310446

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12-24 V DC

Stromaufnahme aktiv: 19 mA

Stromaufnahme passiv: 3 mA

Zertifizierung: CE, REACH, RoHS

Schutzklasse: IPx2

Zum Anschluss an Magnetsteckkontakt (NSM)

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 105 x 40 x 22 mm

Länge: 3000 mm

Gewicht netto: 161 g

Material: ABS

Montageart: stecken

Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: 300311

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
Kabel und Leitungen

70

St

406.2.1.1. **Wandhalter ZUS-WH-BT**

Wandhalter für Birntaster zur sicheren und komfortablen Positionierung des
Birntasters an der Wand oder dem Nachtschrank.

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: 310446

liefern und betriebsfertig montieren

70

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.1.1. Zimmersignaleinheit ZSE-RL-WL-2AL

Zimmersignaleinheiten mit Rufleuchte rot, WC-Leuchte weiß sowie zwei Anwesenheitsleuchten (grün und gelb) sind die optisch Zimmersignaleinrichtungen für jeden Raum, in dem sich Patienten/Bewohner oder Pflegepersonal aufhalten können. Sie verfügen über eine leicht zu reinigende glatte Oberfläche, eine dezente weiße Leuchtschale mit transluzenten Leuchtkammern, bestückt mit energieeffizienten LEDs in Weiß, Rot, Gelb und Grün. Der Systemanschluss erfolgt über den Zimmerbus und die Funktionsüberwachung durch das übergeordnete Modul oder Terminal

Anwendung:

- Zimmersignaleinrichtungen für die optische Signalisierung von Rufen und Anwesenheiten am Eingang von Patienten- und Funktionsräumen zum Anschluss an den Zimmerbus
- Die Montage erfolgt in Standard UP-Dosen (tiefe Bauform) und die farbig codierten Schraub-/Steckklemmen ermöglichen eine einfache und fehlerfreie Installation der Busleitungen
- Zentralplatten (passend zu Designrahmen für 55er Zentralplatten) mit hygienischer, leicht zu reinigenden und antibakteriellen Oberfläche sowie dezenter weißer Leuchtschale, sowie gut sichtbaren energieeffizienten hochleistungs LED
- Ruf-Notruf Anzeige durch LED rot
- Anzeige von Anwesenheit1 (grün) und Anwesenheit2 gelb)
- Anzeige von Anwesenheit1 (grün) und Anwesenheit2 gelb)
- Anzeige von Sonderrufen(weiss), z.B. aus dem Sanitärbereich

Notwendiges Zubehör:

- Designrahmen für 55er Abdeckplatten z.B. ZUB-RA1-001 Art.Nr. HAC1001-I

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 12 V DC
 Stromaufnahme aktiv: 102 mA
 Stromaufnahme passiv: 10.2 mA
 Zertifizierung: CE, REACH, RoHS
 Schutzklasse: IPx2
 Zum Anschluss an Zimmerbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 71 x 71 x 45 mm
 Einbautiefe: 30 mm
 Aufbauhöhe: 25 mm
 Gewicht netto: 46 g
 Material: ABS, PC
 Montageort: Einbau in UP-Schalterdose nach DIN 49073
 Montageart: rasten, schrauben
 Design: Passend zu Designrahmen mit 55 mm Stichmaß
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Artikelnummer: HP70720

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der
Kabel und Leitungen

110

St

406.2.1.1. Flurdisplay DP2-DA-SB

Flurdisplays zweiseitig zur Deckenbefestigung P7 als Sammelanzeigen im Flur verfügen sie über zwei rückseitig aneinander montierte 13-stellige LED-Punktmatrix-Displays mit kontrasterhöhenden und entspiegelten Frontscheiben für die Klartextanzeige von Rufmeldungen aus den zugehörigen/konfigurierten Bereichen. Lieferung inklusive Pendelrohre, Baldachin und Befestigungsmaterial für die Deckenmontage. Geeignet zum Anschluss an den Stationsbus.

Anwendung:

- Deckenmontage über Pendelrohre, Länge 500 mm, stufenlos einkürzbar
- Kontrasterhöhende entspiegelte Frontscheiben
- Konfigurierbare, dynamische Zuordnung der Rufanzeige
- Leichte Unterscheidung von Uhrzeit und Rufmeldungen durch verschiedenfarbige Anzeige
- Konfigurierbare und uhrzeitabhängige Lautstärke der akustischen Rufsignale

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 24 V DC
Stromaufnahme aktiv: 400 mA
Stromaufnahme passiv: 200 mA
Zertifizierung: CE, REACH, RoHS
Schutzklasse: IPx2
Zum Anschluss an Stationsbus

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 95 x 660 x 100 mm
Gewicht netto: 3650 g
Material: Alu, PC, St
Montageort: Deckenmontage hängend
Montageart: schrauben
Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: 300880

liefern und betriebsfertig montieren inkl Auflegen der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Kabel und Leitungen				
	14	St		

406.2.1.1. Tischpult ZUS-TP-ZT7

Tischpulte für Dienstzimmerterminals, mit Anschlussträger, Modular 8P/8C-Stecker und Anschlusskabel 2 m ermöglichen den steckbaren Anschluss von Dienstzimmerterminals in Verbindung mit der Bus-Anschlussdose und damit eine optimale Positionierung des Dienstzimmerterminals insbesondere zur Optimierung der Sprachqualität, z. B. an einem zentralen Arbeitsplatz mit Dienstzimmermonitor.

Anwendung:

- Transluzenter Polycarbonat-Grundkörper
- Rastbare Montage des Dienstzimmerterminals auf dem Anschlussträger mit Anschlusskabel 2 m und Modular 8P8C-Stecker für UAE-Anschlussdose

Technische Daten:

Zertifizierung: CE, REACH, RoHS

Schutzklasse: IPx2

Zum Anschluss an Ersatzteile und Zubehör

Mechanische Eigenschaften:

Maße (HxBxT): 80 x 120 x 235 mm

Länge: 2000 mm

Gewicht netto: 290 g

Material: PC

Montageort: Tischgehäuse

Montageart: rasten, stecken

Design: Pult Form

Farbe: transluzente Milchglas-Optik

Fabrikat: hospicall GmbH

Artikelnummer: 300215

5

St

406.2.1.1. Inbetriebnahme

Inbetriebnahme der gesamten neuen Anlagenteile der Lichtrufanlage, inkl die Einbinden dieser Komponenten der Lichtrufanlage in die vorhandene

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen
	1	Lichtrufanlage

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Programierung der vorhandenen Stationen (vorhandene Anlage Fa. Hospicall P7).				
	1	psch	_____	_____

406.2.1.1. Stundenlohn Techniker Lichtrufanlage

Stundenlohn Techniker Lichtrufanlage

Bezeichnung: Serviceleistung SER-FW

Bezeichnung alt: Fernwartung

Serviceleistungen für die technische Unterstützung bei Konfiguration, Fehlersuche, Update oder Prüfung der Lichtrufanlage via Fernwartung um Änderung am System nach Kundenwunsch vorzunehmen.

50 h

406.2.1 Lichtrufanlage**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	
	1	KG 452 Such- und Signalanlagen	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

406.2.1.1	Lichtrufanlage	
406.2.1	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	2	KG 454 Elektroakustische Anlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.2 KG 454 Elektroakustische Anlagen**406.2.2.1 Sprechanlage****406.2.2.1. Türstation für Personen-Eingang**

Türstation für Personen-Eingang

Analog-Telefon

Bauweise: modular aus Aluminium

Einsatzumfeld: professionell/industriell

Lautstärkeklasse / Umgebung: 3 = laute Umgebung

Größe der Türstation: Größe 3 senkrecht, 300 x 120 x 76 mm

Montage: Unterputz

Beleuchtete Elemente: Beschriftungsfeld

Enthaltenes Zubehör: Unterputz-Gehäuse, Steckernetzteil 15V

Funktionselemente :

1 Ruftaste mit wechselbarem Beschriftungsfeld

Keycode-Modul, Plexiglas, zum Einbau eines Kartenlesers

Hauptfunktionen :

Anwählen einer Rufnummer durch Drücken der Ruftaste

Öffnen der Tür von innen durch Eingabe eines MFV-Codes

Einbau eines Kartenlesers eines anderen Herstellers

Türstation bestehend aus

20-0014 Basiselektronik Größe 2 für ein analoges Telefon

20-4310 Rahmen Größe 3 senkrecht

20-4908 Gegenplatte

20-1100 Modul mit Lautsprecher Größe 3

20-3112 Modul mit Mikrofon und 1 Ruftaste mit Beschriftungsfeld

20-2408 Modul mit Kartenleserblende aus Plexiglas, zur Integration eines

Kartenlesers

Zubehörpack

20-5200 Unterputz-Gehäuse

20-9585 Steckernetzteil 15 V

Fabrikat der Planung: Telekom Behnke

Typ: BT 20-801 AE3

oder gleichwertig

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat:

.....

angebotener Typ:

.....

1

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	2	KG 454 Elektroakustische Anlagen
	1	Sprechanlage

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.2 Sprechanlage**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	
	2	KG 454 Elektroakustische Anlagen	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

406.2.2.1	Sprechanlage	
406.2.2	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.3 KG 457 Datenübertragungsnetze**406.2.3.1 Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung****406.2.3.1. Datenhauptverteiler als 19"Standschrank**

Datenhauptverteiler als 19"Standschrank
 Abmessungen: H/B/T: 2.275/800/800mm
 47HE,
 Komplett zerlegbar, Lieferung erfolgt montiert
 Schutzklasse IP20
 Fronttür aus komplettem Metallrahmen mit Sicherheitsglas
 Verschluss-System mit Schwenkhebelgriff an Fronttür (vorbereitet zur Aufnahme von Profilhalbzylinder)
 Türanschlag einfach wechselbar
 120° Türöffnungswinkel an der Front- und Rücktür
 Doppelflügelige Rücktür (800 mm breite Schränke); Einflügelige Rücktür (600 mm breite Schränke)
 1-Punkt-Verriegelung an allen Türen
 Seitenteile sind abschließ- und abnehmbar
 inkl. 4 Stück Nivellierfüße, bereits montiert
 483 mm (19") - Profilschienen galvanisiert, vorne und hinten im Schrank montiert
 483 mm (19") - Profilschienen sind tiefenverstellbar und mit Markierungen der Höheneinheiten versehen
 Traglast der 483 mm (19") - Profilschienen: 800 kg
 1,5 mm starkes Stahlblech
 Hohe Rahmensteifigkeit durch spezielle Blechbiegetechnik
 Eingebaute Tiefenstreben (bei Schränken ab 26HE) sorgen für Stabilität
 vertikale Kabelführungskanäle vorne links und rechts bei Schränken ab 32HE und Breite 800 mm
 Aufschiebbarer Kabeleinlass mit Moosgummidichtung im Boden
 Kabeleinlass im Boden und Dach mit Bürstenleiste links und rechts (bei Schränken ab 800 mm Breite)
 Kabeleinlass mit Bürstenleiste an der oberen und unteren Schrankrückseite (bei Schränken ab 26HE)
 Dach vorbereitet für die Aufnahme einer Lüftereinheit
 Diverse Erdungspunkte für Einbauelemente
 Standardfarbe: Grau (RAL 7035),
 Hersteller NETs do
 Variante M11383
 mit nachfolgende
 Bestückung:

1 St 19" Einschublüfter 1 HE
 Luftleistung 480 m³/h
 einschl. Thermostat, Temperaturregler und allem erforderlichen Zubehör.

1 St Steckdosenleiste mit
 6 Steckdosen, Entstörfilter und Überspannungsschutz u. ca. 5m Anschlussleitung.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Verteiler komplett liefern und betriebs- fertig montieren.				
	2	St		

406.2.3.1. Panel 19zoll 1HE Patchfeld für 24 Ports Keystone

Panel 19zoll 1HE Patchfeld für 24 Ports Keystone

Panel 19 Zoll 1 HE, Patchfeld für 24 Keystone-Module z.B. RJ45, Auslass gerade

Das Panel kann mit bis zu 24 Keystone-Modulen bestückt werden. Einbau bündig mit der Frontplatte. Verschiedene Keystone-Module können gemischt eingesetzt werden.

Zugentlastung der Kabel mit Kabelbinder am Panel.

Werkstoff: Stahlblech, lackiert

Farbe: grau ähnlich RAL 7035

RoHS: konform zu 2002/95/EG

Erdung: über Schraubanschluss

Modul-Einbau: 24 Keystone IEC 60603-7 RJ45

Panel-Einbau: 19 Zoll / 1HE, Tiefe 100mm

Bestückung: ohne Module

liefern, montieren und beschriften

38

St

406.2.3.1. RJ45 Keystone gerade für AWG22-24

RJ45 Keystone gerade für AWG22-24

RJ45 Keystone Modul AWG 24-22, Kat.6A ISO/IEC, gerade, geschirmt,

Montage werkzeugfrei, GHMT PVP Zertifikat

Zur Übertragung von analogen und digitalen Sprach-, Bild- und Datensignalen bis 500 MHz und 10 GBit/s. Ausführung und

Leistungsmerkmale entsprechend der aktuell gültigen Normen für

Kat.6A(tiefgestellt), Zinkdruckgussgehäuse mit Nickel-Oberfläche, zum

direkten Einbau in Modulträger mit normgerechten Keystone-

Ausbruchmaßen. Durch die schmale Bauform Slim Line kann das Modul in

DIN-50x50-Einbaudosen und designfähigen UAE-Einbaudosen mit allen

gängigen deutschen Schalterprogrammen kombiniert werden

Konfektion werkzeuglos ohne Spezialwerkzeug, wiederbeschaltbar bei gleichem Aderquerschnitt.

Schirmkontaktierung 360°, rastbare Zugentlastung ohne Kabelbinder über

eine Rastfeder, ebenfalls aus Zinkdruckguss und mit dem Gehäuse

untrennbar verbunden. Umweltfreundliche Verpackung in 100% recyclebarer

Pappschachtel zu 24 Stück oder Einzelverpackung.

Regelmäßige Qualitätsüberwachung, PVP-Zertifizierung durch akkreditiertes Prüflabor GHMT.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Staubschutzklappe transparent-weiß, austauschbar gegen farbige Staubschutzklappe rot, grün, gelb, blau. Einbaumaß: Keystone genormt, zum Einbau in: Einbaudosen 1fach, 2fach, 3fach Bodentank 8fach (GB2) oder 12fach (GB3) Panel 24fach 1HE oder Panel 24fach 0,5 HE Beschaltung: 4-paarig AWG 24-22 nach T568A oder T568B Kabeldurchmesser: stufenlos von 5 - 9,5 mm Kabelzuführung gerade 180 Grad Normen: Kat. 6A (tiefgestellt) IEC 60603-51 und ISO/IEC 11801:2002 + A1:2008 Channel- und Permanent-Link Klasse EA nach ISO/IEC 11801:2002 + A1:2008, EN 50173-1, PoE plus Remote Powering nach IEEE802.3 af/at IEC 60512-99-001 Übertragung von 10 Gigabit Ethernet nach IEEE 802.3an Qualitätsnachweis: GHMT PVP-Zertifikat				
	800	St		

406.2.3.1. Rangierpaneel 1 HE

Rangierpaneel 1 HE
 Rittal Rangierpanel 1HE, RAL7035
 m. 5 Kabelführ.bügel

20

St

406.2.3.1. 19"-LWL-12LCD-MM3-Verteiler 1 HE

19"-LWL-12LCD-MM3-Verteiler 1 HE
 bestückt, Auszug. Ausgestattet mit 12
 LWL-LC-Duplex-Durchführungskupplungen auf
 tiefenverstellbaren Kupplungshalter, 24 Pigtails 2,0m
 (50/125µm-OM3), zwei Spleißkassetten, und einem
 separaten Deckel für die obere Spleißkassette.
 LWL-Durchführungskupplungen bündig zur Frontblende
 eingebaut. Pigtails sind auf Kupplungen aufgesteckt.
 Gehäuse in der 19"-Ebene stufenlos im Bereich von 245mm
 tiefenverstellbar. Schublade auszieh- und abklappbar
 sowie vollständig zu entnehmen. Im eingeschobenen
 Zustand verrastend mit Gehäuse. Kabeleinlässe rechts
 und links mit doppelten Zugentlastungsstellen. Optional
 aufrüstbar mit Kabel-Verschraubungen und/oder Bulkheads
 für System Blolite. Frontblende mit Portnummerierung.
 Material:
 Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Farbe:

Pigtails: Buffer weiß

Gehäuse: lichtgrau - RAL 7035.

Maße: B = 483 mm, H = 1 HE, Einbautiefe T = 220 mm.

8

St

406.2.3.1. LWL Multimode Kabel 12G50/125µm (OM 4)

LWL Multimode Kabel 12G50/125µm (OM 4)

als Universalkabel U-DQ(ZN)BH

für Verlegung im Innenraum

Robustes, metallfreies Glasfaserkabel mit Zentral-Bündeladerkonstruktion

hohe Querdruckfestigkeit

Nagetierschutz aus Glasfilamenten

zwei farbige, leicht identifizierbare Aufreisszwirne

für Offenen Kabelmantel

flammwidriger, halogenfreier Aufbau FR/LSOH-Mantel

Temperaturbereich (Betrieb): -25°C bis 60°C

min. Biegeradius 115mm

Zugkraft: 1000N

Querdruck dauernd: 2000N

Außendurchmesser: ca 7,5mm

liefern und verlegen

100,00

m

406.2.3.1. LWL-Fusionsspleiß multimode

LWL-Fusionsspleiß zur Verbindung von

Pigtail und Bündeladerkabel (Multimode

Faser) in der Spleißbox. Inkl. Spleißschutz

(Sandwichbauweise) herstellen,

einschließlich:

-anteiligem Abmanteln und Aufbereiten des
LWL-Kabels

-Überlänge ca. 1.5m je Faserende

-Befestigung des LWL-Kabels im
Spleißverteiler-Ablegen der Faserüberlänge in der
Spleißkassette

-Spleißdämpfung kleiner 0.1dB

48

St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.3.1. OTDR Messung

Messungen der einzelnen Übertragungsstrecken sind durchzuführen.

Dabei dürfen die Dämpfungswerte der jeweiligen Linkklasse OF 300, OF 500 oder OF 2000 nicht überschritten werden.

Als Abnahmemessung wird eine OTDR Messung durchgeführt, dabei sind folgende Punkte einzuhalten:

Messen mit Vor- und Nachlauffaser mit einer Länge von jeweils mindestens 100 m bei Multimode. Bei Strecken größer 200m sind mind. 300m Vor- und Nachlauffaser einzusetzen.

Messen bei einer Wellenlänge von 1300nm bei Multimode und 1550nm bei monomode.

Die Cursor sind so zu setzen, dass die volle Verkabelungsstrecke inklusive Steckverbinder korrekt erfasst werden. Die Skalierung ist so zu wählen, dass die einzelnen Elemente Vorlauffaser, 1. Übergang, Linkstrecke, 2. Übergang ..., und die Nachlauffaser eindeutig zu erkennen sind.

Die Messprotokolle sind in zweifacher Ausfertigung, sowohl in gedruckter Form als auch auf Datenträger vor der Abnahme zu übergeben.

Zusätzlich ist ein Viewer-Programm des Messgeräteherstellers zur Betrachtung der Ergebnisse beizufügen.

1,000 Psch

Anschlussdosen

Die Anschlussdosen sind im Installationsprogramm komplett mit Abdeckrahmen, Zwischenplatte, Beschriftungsschild und Potenzialausgleichsanbindung anzubieten. Auf rechteckige Abdeckrahmen für Kanalinstallationen ist zu achten.

Bei der Montage der Anschlussdosen in UP-Ausführung bzw. Kanalinstallation ist auf einen festen, verdrehsicheren Sitz der Abdeckungen mit Zentralbefestigung zu achten.

Sämtliche Anschlussmodule mit Scharnierstaubschutzkappe Standardfarben nach Wahl des AG

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.3.1. **Datenanschlussdose 2xRJ 45**

Datenanschlussdose 2 x RJ 45

Einsatz Netzwerk-Anschlussdose Cat.6A 2fach
Schneidklemmtechnik
Gira Kommunikationstechnik

Merkmale:

- Abgeschirmte Netzwerk-Anschlussdose Cat.6A mit zwei Anschlussbuchsen RJ45
- (8/8) für Datenübertragungsraten bis 10 Gbit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an.
- 45° Schrägauslass für Brüstungskanal-, Bodentank- und Unterputz-Einbau.
- Leitungseinführung aus allen Richtungen in 8 x 45° Schritten möglich.

Technische Daten:

Einbautiefe: 33 mm

Hinweise:

- Nur für Schraubbefestigung.

Fabrikat der Planung: Gira

Bestell-Nr. 2452 00

inkl. Abdeckrahmen

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat:

.....

angebotener Typ:

.....

liefern und betriebsfertig anschließen
beschriften und einbauen.

460

St

406.2.3.1. **Datenanschlussdose 1x RJ 45**

Datenanschlussdose 1 x RJ 45

Einsatz Netzwerk-Anschlussdose Cat.6A 1fach
Schneidklemmtechnik
Gira Kommunikationstechnik

Merkmale:

- Abgeschirmte Netzwerk-Anschlussdose Cat.6A mit zwei Anschlussbuchsen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

RJ45

(8/8) für Datenübertragungsraten bis 10 Gbit-Ethernet gemäß IEEE 802.3an.

- 45° Schrägauslass für Brüstungskanal-, Bodentank- und Unterputz-Einbau.

- Leitungseinführung aus allen Richtungen in 8 x 45° Schritten möglich.

Technische Daten:

Einbautiefe: 33 mm

Hinweise:

- Nur für Schraubbefestigung.

Fabrikat der Planung: Gira

Bestell-Nr. 2451 00

inkl. Abdeckrahmen

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat:

.....

angebotener Typ:

.....

liefern und betriebsfertig anschließen
beschriften und einbauen.

20

St

406.2.3.1. Datenkabel messen

Datenkabel messen

Messung Datenlink Klasse EA

2-Wege-Injection Messung eines Datenlinks nach

EN50173-1:2002 und EN 50346

Anwendungsklasse EA, mit grafischer Darstellung

der Messwerte (Attenuation/NEXT) bis 500 MHz

bestehend aus folgenden Messungen:

- Attenuation (Dämpfung)

- NEXT (Nahnebensprechen)

- ACR (Attenuation-Crosstalk-Ratio)

- Return Loss (Rückflusssdämpfung)

- ELFEXT (Gleichpegel-Fernnebensprechen)

- PS-NEXT (Powersum-NEXT)

- PS-ELFEXT (Powersum-ELFEXT)

- PS-ACR (Powersum-ACR)

- Lange mit einem protokollschreibenden MTDR (metallictime-domaine-reflectometer) zwischen 6 und 150 m mit

einer Genauigkeit von +/- 15 cm

sowie Prüfung auf:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Kurzschluss (Ader-Ader)
 - Unterbrechung (alle Adern)
 - Vertauschung (Ader-Ader, für alle Adern)
- in Kupferdatenleitung.
Das eingesetzte Messgerät muss den Standard TSB-67 erfüllen und eine direkte grafische Auswertung der Messergebnisse erlauben.
Dynamikbereich des eingesetzten Messgerätes: 85 dB bei 250 MHz
Die Messung ist f+r den Permanent-Link durchzuführen.
Das Messprotokoll (einschl.. grafischer Verlauf der Messung) ist für alle zu messenden Werte als DIN-A4-Ausdruck bei zuheften und muss die folgenden Daten enthalten:
- Name des Ausführenden
 - Tag der Ausführung
 - Typ des eingesetzten Messgerätes und der eingesetzten Software
 - Kabeltyp
 - Ausbreitungsgeschwindigkeit
 - Länge
 - Quelle (Communidrante C)
 - Ziel (<Etage>.<Raum>.<Dose> bzw. <Communidrante C >)
 - Ausdruck der Messergebnisse in Tabellenform
 - Ausdruck der Grafiken der Klasse-E-Messung
- der o. g. Messwerte bis 500 MHz

1300

St

406.2.3.1. Duplex Datenkabel Kat. 7 a.P.

Duplex Datenkabel 1400 MHz, halogenfrei,

Eigenschaften wie Fabr.: Kerpen
Megaline 8
2x(KS-02YSCH 4x2xAWG 22/1)
PIMF 100 Ohm,
ACR-Wert: über 40dB bei 100 MHz,
Dämpfung < 20 dB / 100 m,
Nebensprechen mind. 40 dB bei 100 MHz
entsprechend EN 50173
liefern und betriebsfertig
auf-Putz auf Bügel- bzw.
KSV-Schellen verlegen,
einschl. Befestigungsmaterial

2000,00

m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

406.2.3.1. Duplex Datenkabel Kat. 7 auf Bahn

Duplex Datenkabel 1400 MHz, halogenfrei,

2x(KS-02YSCH 4x2xAWG 22/1)

PIMF 100 Ohm,

ACR-Wert: über 40dB bei 100 MHz,

Dämpfung < 20 dB / 100 m,

Nebensprechen mind. 40 dB bei 100 MHz

entsprechend EN 50173

liefern und auf Kabelbahn, Kabel-

kanal, Zwischenwände verlegen

und in Rohr einziehen.

26000,00 m

406.2.3.1. Duplex Datenkabel Kat. 7 u.P.

Duplex Datenkabel 1400 MHz, halogenfrei,

2x(KS-02YSCH 4x2xAWG 22/1)

PIMF 100 Ohm,

ACR-Wert: über 40dB bei 100 MHz,

Dämpfung < 20 dB / 100 m,

Nebensprechen mind. 40 dB bei 100 MHz

entsprechend EN 50173

liefern und betriebsfertig

unter-Putz in vorhandenen

Mauerschlitz verlegen,

einschl. Befestigungsmaterial

3000,00 m

406.2.3.1. Verteilerkasten VKA 8 / DIN

Verteilerkästen VKA zur Aufnahme von Anschlusstechnik mit Befestigungsmaß 170 mm (DIN - Leisten), SID™-C, SID-CD sowie LSA-PLUS 1 und LSA-PLUS 2. Das Konzept gibt dem Anwender vor Ort die Möglichkeit, sich kurzfristig und individuell für den Einsatz von DIN-Technik oder Wannentechnik zu entscheiden. Durch Wenden der Bodenplatte (FlexiBase) wird aus einem DIN-Verteiler im 'Handumdrehen' ein Verteiler mit Wannentechnik für LSA-PLUS 2 oder SID-C mit FlexiRail.

bestückt mit LSA-PLUS 2 Leisten inkl. Beschriftung

liefern und montieren

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze
	1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

22

St

406.2.3.1. Anschlussleisten LSA-Plus 20 DA

Anschlussleisten LSA-Plus 20 DA
mit Beschriftungsstreifen,
Lötfreier Anschluss, liefern
und in VKA montieren
kompl. mit Abschlussarbeiten

8

St

406.2.3 Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	
	3	KG 457 Datenübertragungsnetze	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

406.2.3.1	Erweit. Telekommunikation u. DV-Vernetzung	
406.2.3	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik
	2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen

Ausgabebumfang:	Gesamtbetrag
OZ	in EUR

Zusammenstellung

406.2.1	KG 452 Such- und Signalanlagen	_____
---------	--------------------------------	-------

406.2.2	KG 454 Elektroakustische Anlagen	_____
---------	----------------------------------	-------

406.2.3	KG 457 Datenübertragungsnetze	_____
---------	-------------------------------	-------

406.2	Summe	_____
--------------	-------	-------

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	721/22429	REKIZ Leistungsverzeichnis	
	406	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

406.1	KG 440 Elektrische Anlagen	
406.2	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstech	
406	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	Bruttosumme	R406: Elektroarbeiten / Nachrichtentechnik