
INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster

Umfang: ELT Haus 09A-D

Ausgabeumfang:

OZ	Ebene	Seite
6	ELT Haus 09A-D	2
	Baubeschreibung	2
	Termine und Fristen	4
	Vertragliche Hinweis	5
	Technische Anlagenbeschreibung	6
6.1	Haus 9 A-D	8
6.1.1	Verteiler	8
6.1.2	Betoninstallation Elektro	24
6.1.3	Rohinstallation	26
6.1.4	Feininstallation	38
6.1.5	Beleuchtungsanlagen	53
6.1.6	Schwachstromanlagen	60
6.1.7	Türsprechanlage	63
6.1.8	Baubeleuchtung	67
6.1.9	Wanddurchbrüche und Wandschlitz	70
6.1.10	Unterhaltskosten	72
6.1.11	Tagelohnarbeiten und Revisionsunterlagen	78
6.1	Haus 9 A-D (Zusammenstellung)	80
6	ELT Haus 09A-D (Zusammenstellung)	81

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D

Ausgabeumfang:

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

6 ELT Haus 09A-D

Baubeschreibung

Baubeschreibung

Lage der Baustelle:

Die Baustellen befinden sich im Ortsteil Handorf auf dem Grundstück des ehemaligen Sportplatzes. In der weiteren Nachbarschaft finden sich Wohnanlagen, ein Kindergarten, eine Schule, Tennisplätze und ein Kleingartenverein. Im Norden an das Baugebiet angrenzend befindet sich ein Verbindungsweg des angrenzenden Wohngebiets mit Baumbestand, die als solche erhalten bleibt. Im Südwesten befindet sich der Juffernbach. Das gesamte Baugebiet ist mit Bäumen und Sträuchern umsäumt, die erhalten bleiben sollen. Auch auf dem Grundstück selber befinden sich zwingend zu erhaltene Bäume, die entsprechend zu schützen sind.

Baustelle

Errichtung von 4 Mehrfamilienhäusern (9A-9D) mit insgesamt 39 Wohnungen auf einer gemeinsamen Tiefgarage.



Die Andienung des Baugebiets über die Bauzeit erfolgt ausschließlich über die Hobbeltstraße. Für die Baustelleneinrichtung steht das Baugrundstück begrenzt zur Verfügung. Sperrige Materialien können evtl. nur in mehreren Chargen angeliefert werden. Eventuelle Verkehrssicherungsmaßnahmen für Kraftfahrzeug- und Personenverkehr bei Anlieferungen von Baustoffen und dergleichen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren. Vorhandene Straßen und Fußwege sind wie z. B. bei Anlieferung durch Schwerlasten vor Beschädigungen zu schützen. Beschädigungen sind unverzüglich durch den AN wieder herzustellen. Das Überfahren mit Fahrzeugen und das Lagern von Baustoffen/-materialien, gefährlichen Stoffen (Ölen, Säuren usw.) sowie das Abstellen von Baufahrzeugen/-maschinen, Baucontainern und Aborten ist auf der gesamten öffentlichen Verkehrsfläche untersagt. Der AN ist verpflichtet, einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen (siehe Leistungsverzeichnis). Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass das Wohnen und Übernachten

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D

Ausgabeumfang:

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

auf der Baustelle nicht gestattet ist.

Ansprechpartner/Zuständigkeiten

Auftraggeber, Ausschreibung, Bauleitung, Vergabe und Abrechnung

Wohn + Stadtbau GmbH

Ansprechpartner: Herr Manuel Maier

Steinfurter Str. 60, 48149 Münster

Telefon: 0251 7008 382

E-Mail: maier@wohnstadtbau.de

Planung

Wohn+Stadtbau GmbH

Ansprechpartner: Frau Dagmar Kuipers

Steinfurter Straße 60

48149 Münster

Telefon: 0251/7008-373

E-Mail: kuipers@wohnstadtbau.de

Statik und Bauphysik

Funger Philippen Ingenieure

Ansprechpartner: Herr Kamp

Blumentalstr. 108, 47798 Krefeld

Telefon 02151 62720

Fax 02151 627522

info@fp-ing.de

Prüfstatik

IDN Ingenieurbüro DOMKE Nachf. Partnerschaft Berate Ingenieure mbH

Ansprechpartner: Herr Tobias Schäfers

Mannesmannstr. 161, 47259 Duisburg

Telefon: 0203 - 758400

E-Mail: idn@idn-du.de

Haustechnik

Haerkötter & Sahlmann GmbH & Co. KG

Ansprechpartner: Herr Sven Sahlmann

Buchenweg 9-11, 48282 Emsdetten

Telefon 02572 959165 0

Fax 02572 959165 9

mail@hs-tga.de

Baugrundgutachten

Dr. Muntzos & Schaefer GmbH

Heemanns Damm 3, 49536 Lienen

Telefon 05484 9620 0

Fax 05484 9620 20

info@bodengutachter.de

Vermessung

Bertels ÖbVI

Ansprechpartner: Herr Marcel Bertels

Fridtjof-Nansen-Weg 7, 48155 Münster

Telefon: 0251 - 60985 30

E-Mail: oebvi@bertels-info

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D

Ausgabeumfang:

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

Termine und Fristen

Termine und Fristen

Baubeginn spätestens 12 Werktage nach Aufforderung durch den Auftraggeber gemäß VOB/B § 5, Absatz 2. Als Werktage gelten 6 Tage pro Woche, also einschl. Samstage. Derzeit ist geplant, die Aufforderung für einen Beginn der Arbeiten zu dem nachstehend genannten Termin zu versenden.

Für die Gewerke dieses Leistungsverzeichnisses erfolgt der Baubeginn:

Haus 9A:

Der Start der Rohinstallation der TGA-Gewerke erfolgt voraussichtlich in der 48/49. KW 2026

Haus 9B:

Der Start der Rohinstallation der TGA-Gewerke erfolgt voraussichtlich in der 05. KW 2027

Haus 9C:

Der Start der Rohinstallation der TGA-Gewerke erfolgt voraussichtlich in der 14. KW 2027

Haus 9D:

Der Start der Rohinstallation der TGA-Gewerke erfolgt voraussichtlich in der 23. KW 2027

Einzelfristen und Fertigstellungsfristen werden in einem gesonderten Bauzeitenplan bei Auftragsvergabe festgelegt und werden Vertragsbestandteil.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D

Ausgabeumfang:

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

Vertragliche Hinweis

Hinweis:

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die den Vergabeunterlagen beiliegenden Vertragsbedingungen. Ergänzend hierzu gelten folgende Besondere Vertragsbedingungen:

1. Sicherheitsleistungen - Vertragserfüllung

gem. VOB/B-Bauvertrag (s. Anlage)

2. Sicherheitsleistungen - Gewährleistung

gem. VOB/B-Bauvertrag (s. Anlage)

3. Sicherheitsleistungen - Vorauszahlungen

gem. VOB/B-Bauvertrag (s. Anlage)

4. Umlage Bauleistungsversicherung

Der AG schließt für das gesamte Bauvorhaben eine Bauleistungsversicherung ab.
Der AG wird hierfür 0,3 % der Schlussrechnungssummen (netto) in Abzug bringen.

5. Umlage Baustrom / Bauwasser

Baustrom- und Bauwasseranschlussmöglichkeiten werden vom Bauunternehmer hergestellt, vorgehalten und unterhalten. Für die Nutzung wird nach Umlageschlüssel 0,2 % von der Brutto-Schlussrechnungssumme in Abzug gebracht.

6. Umlage Sanitäre Anlagen

Sanitäre Anlagen werden vom Bauunternehmer hergestellt, vorgehalten und unterhalten. Hierfür wird bei jeder Firma eine Umlagebeteiligung von 200,00€ brutto für WC-Container und bei Errichtung von Wasch- und Sanitärcontainer 400 € brutto von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

7. Preisbindung

Die im Angebot genannten Preise des AN sind unabänderliche Festpreise und haben die Gültigkeit bis zum Ende der vereinbarten Preisbindung.

8. Zusätzliche Position:

Verwendung einer Bauüberwachungssoftware

Das Büro Haerkötter & Sahlmann verwendet für dieses Bauvorhaben die Software „PlanRadar“. Ziel ist es die TGA-Firmen mit deren Projektleitern/Obermonteuren einzubinden. Rückfragen und Unstimmigkeiten vor Ort können so digital in Form von „Tickets“ nachgehalten werden.

Die Software erleichtert allen Beteiligten die Zuordnung / Lokalisierung der offenen Punkte, Restarbeiten und Mängel.

Für die Nutzung entstehen dem AN keine Kosten!

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D

Ausgabebumfang:

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

Technische Anlagenbeschreibung

Technische Anlagenbeschreibung

Versorgung:

Niederspannung:

Die Gebäude 9A, 9B, 9C, 9D werden jeweils über einen Niederspannungshausanschluß der Stadtwerke Münster / Münster Netz GmbH versorgt. Im jeweiligen Technikraum wird die NSHV installiert. Für die Wohnungen werden Drehstromzählern installiert. Die PV-Anlagen und die Wärmepumpen werden von den Stadtwerken installiert. Hierfür wird ein Drehstromzähler installiert. Hinter diesem befinden sich die Abgänge für PV-Anlage und Wärmepumpe. Die Wohnungen erhalten jeweils eine Unterverteilung. Für die E-Mobilität wird eine separate Wandlermessung verbaut.

PV:

Durch die Stadtwerke Münster werden die PV-Anlagen installiert.

EDV/Telefon:

Zur Anbindung an das öffentliche Netz wird die Telekom bzw. die Stadtwerke Münster einen FTTH-Glasfaser-Hausanschluss je Haus erstellen. Für die Anbindung der Wohnungen werden seitens der Telekom LWL-Leitungen bis in die Mediennischen der Wohnungen installiert, die dafür nötigen Speedpipes werden durch den Auftragnehmer Elektro verlegt.

TV:

Vodafone wird die Installation von TV-Dosen und Kabeln durchführen. Vom AN werden hierfür UP-Dosen und Leerrohre mit Zugdraht installiert.

Leitungsführung:

Haupttrassen:

Die Haupttrassen werden als verzinkte gelochte Kabelrinnen in den Breiten 200 mm - 500 mm und 60 mm Höhe ausgeführt. Für die Leitungsführung der Versorgungstrasse in den Wohnungen sind Kabelrinnen mit Trennsteg und Deckel auf dem Rohfußboden zu installieren. Die Anschlüsse in Wohnungen sowie die sonstigen Anschlüsse erfolgt über Leerrohre.

Leitungsführung auf der Filigrandecke / in der Betondecke:

Die Leitungen für Leuchten werden als Betonkabel auf der Filigrandecke installiert.

Beleuchtung / Beleuchtungssteuerung:

In den Wohnungen:

Wand- und Deckenanschlüsse ohne Leuchten.

Tiefgarage:

Für die Beleuchtung der Tiefgarage sind LED-Wannenleuchten, geschaltet über Bewegungsmelder vorgesehen.

Technikräume:

Für die Beleuchtung der Technikräume sind LED-Wannenleuchten, geschaltet über Aus- oder Wechselschalter vorgesehen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D

Ausgabeumfang:

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

Treppenhäuser und Flure:

Für die Beleuchtung der Treppenräume und Flure sind LED-Wand- oder Deckenleuchten, geschaltet über interne Sensoren vorgesehen.

Außenbeleuchtung:

An den Eingängen werden Wandanbauleuchten mit Sensor oder Deckeneinbauleuchten mit Bewegungsmeldern installiert.
Terrassen erhalten Steckdosen IP44, die im Erdgeschoss schaltbare sind

Rauchwarnmelder / Brandmeldeanlage:

In den Wohnungen: Nach DIN 14676 durch einen vom Bauherrn beauftragten Dienstleister.

Überspannungsschutz:

Niederspannungshauptverteilung:

Es ist je ein Kombiableiter zu installieren.

Unterverteilungen:

Es sind Überspannungsableiter zu installieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D

Ausgabebumfang:

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

6.1 Haus 9 A-D

6.1.1 Verteiler

Vorbemerkung Verteilungen

Jede Verteilung erhält an der Türinnenseite eine Tasche zur Aufnahme der gültigen Schaltpläne, aus dem eindeutig bei jedem Stromkreis der angeschlossene Bereich, Verbraucher und die Raumbezeichnung hervorgeht. Die Verteilungen sind mit einer Platzreserve von 30% für Erweiterungen auszuführen. Niederspannungsverteilungen mit Zählerplätzen und Verteilungen sind gemäß den geltenden VDE-Bestimmungen den Bestimmungen des EVU und den TABs (Technischen Anschlussbedingungen) komplett zusammengebaut und verdrahtet zu liefern und zu montieren. Sämtliche Einbauteile sind komplett montiert und verdrahtet, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Sicherungszubehör und Vorsicherung. Beschriftung der Geräte nach Schaltplan; Verteilung liefern, montieren und sämtliche Kabel einführen, absetzen und ankleben. Äußere Feldbeschriftung mit Resopalschilder. Alle Einbauteile wie Traggerüst, Hutschiene, Abdeckungen, Abdeckstreifen, Sicherungszubehör und Klemmleisten sind anteilmäßig mit einzukalkulieren. Die TAB Niederspannung des Netzbetreibers Münster Netz GmbH sind einzuhalten.

6.1.1.10 H9A - Zählerverteilung 1x Wandlerzählung, 14x Direktzählerplätze

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienenenddurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE). Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 unten oder seitlich in den unteren Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen.

Höhe: 1.400mm
Breite: 2.100mm gesamt
Tiefe: 205mm, RAL-Farbe: 9010
Schutzart IP44, Schutzklasse II

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

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

Nennstrom des Sammelschienensystems <= 125A

Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04

Zähleranlage für 1x Wandlermessung + 14x Direktzähler

Bestehend aus:

- 1 St Zählerschrank, univers Z, 1400x1050x205 mm, Schutzklasse II, 324 Platzeinheiten
- 1 St Wandler-Feld, universN, bis 125 A, 1-feldig, 1350 mm
- 1 St Sammelschienenklemme 16mm²-120mm², für Sammelschienen 12x5mm, für Cu-Leiter
- 1 St Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS
- 1 St Kabelanschlusskasten, univers, 324x307x149mm, IP54, SKII, unten leer
- 1 St Wandlermessfeld universN, 1 ZP,NAR Sas-40mm,WzR-150mm,APZ-300mm, 1350mm
- 1 St Wandlermessfeld universN, 1 ZP,NAR Sas-40mm,WzR-150mm,RfZ-300mm, 1350mm
- 1 St Wandlerzubehör, universN, Wandlermessleitungssatz
- 1 St Sammelschienenverbinder, Feld/Feld, universZ, 5-polig, CU 12x5mm, 250A
- 1 St KIT, Vorsicherung Sekundärkreis Wandler
- 1 St Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f. Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR
- 1 St Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 1 m
- 1 St RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung 180° für WAN-Anwendung, IP20, CAT 6A

- 1 St Zählerschrank, univers Z, 1400x1300x205 mm, Schutzklasse II, 540 Platzeinheiten
- 1 St Zählerschrank, univers Z, 1400x1050x205 mm, Schutzklasse II, 432 Platzeinheiten
- 1 St Zählerschrank, univers Z, 1400x800x205 mm, Schutzklasse II, 324 Platzeinheiten
- 1 St Komplettfeld, univers Z, 10 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 5-feldig
- 1 St Komplettfeld, univers Z, 2 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 1-feldig
- 2 St Komplettfeld, universZ, 1350mm, 1ZP/RES, 1-feld, 5-polig, mit Verdrahtung 16qmm
- 1 St Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 7-reihig, 1-feldig, mit APZ unten
- 1 St Verteilerfeld, universZ, 1350mm, 7-reihig, mit SaS 5-polig, Klemmen, PE/N waag.
- 2 St Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 9-reihig, 1-feldig PE/N
- 1 St Kabelanschlusskasten unten mit Anschlusssatz 35-95mm², 5-polig, für CU 12x5mm
- 3 St Kabelrangierkanal, 4-feldig, aufsteckbar, H x B x T 176 x 1050 x 135mm, RAL9010
- 2 St Rangierkanalverbinder für Rangierkanäle, halogenfrei
- 11 St SLS-Schalter 3 polig E-Charakteristik 50A für Sammelschiene
- 2 St SLS-Schalter 3 polig E-Charakteristik 35A für

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabebumfang:

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

		Sammelschiene		
1	St	Sammelschienenklemme 10mm ² -50mm ² , für Sammelschienen 12x5mm, für Cu-Leiter		
1	St	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS		
2	St	Verbindungssatz, universZ, 3-Punkt, Schrank/Schrank, inkl. WAN-Verbindung		
1	St	Anschlussatz, universZ, 5-polig, bis 95qmm, für Kabenanschlusskasten auf SaS 12x5mm mit 2xSLS		
3	St	Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1400mm, mit LS 6A im NAR		
1	St	Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR		
1	St	Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 2 m		
1	St	RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung 180° für WAN-Anwendung, IP20, CAT 6A		
5	St	Sammelschienenverbinder Feld/Feld 5polig CU12x5mm 250A isoliert wartungsfrei		

- Verteilerfelder bestückt mit:

7	St	Sicherungs-Lasttrennschalter Neozed 16-35A D02 3-pol. als Lasttrennschalter inkl. Sicherungen		
2	St	FI 3-pol. 40A 0,03 A		
1	St	FI/LS 3-pol. B16A 0,03 A		
2	St	FI/LS 2-pol. B10A 0,03 A		
17	St	FI/LS 2-pol. B16A 0,03 A		
2	St	Leitungsschutzautomat 1-pol B 6A		
12	St	Leitungsschutzautomat 1-pol B 16A		
1	St	Leitungsschutzautomat 3-pol B 16A		
1	St	Leitungsschutzautomat 3-pol C 20A		
1	St	Astronomische Zeitschaltuhr 2 Kanal inkl. Dämmerungsschalter - Sensor extern		
1	St	Wahlschalter H-0-A		
1	St	12 PLE Einbaureserve für Türsprechanlage		

Nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) der
Stadtwerke Münster

Alle Abgänge werden über Abzweigklemmen im oberen
Bereich des Schrankes geführt. Die Klemmen und deren
Anschluss sind mit einzukalkulieren.

Der untere Anschlussraum (UAR) ist mit einem 5-poligen
Sammelschienenensystem auszustatten.

Die Zähler- und Verteilungsschränke sind vorverdrahtet und
kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig
anzuschließen.

Einschl. evtl. benötigter Verbindungsätze,
Sicherungseinsätze, Sammelschienenverbinder,
Kabelrangierkanälen, Klein-, Klemm- und
Befestigungsmaterialien

liefern und betriebsbereit montieren

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

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

Alle Abgänge werden über Abzweigklemmen im oberen Bereich des Schrankes geführt. Die Klemmen und deren Anschluss sind mit einzukalkulieren.

Der untere Anschlussraum (UAR) ist mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten.

Die Zähler- und Verteilungsschränke sind vorverdrahtet und kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschließen.

Einschl. evtl. benötigter Verbindungsätze, Sicherungseinsätze, Sammelschienenverbinder, Kabelrangierkanälen, Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterialien

liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.20

H9B - Zählerhauptverteilung, 16x Direktzählerplätze

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage.

Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff.

Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE).

Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 unten oder seitlich in den unteren Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen.

Höhe: 1.400mm

Breite: 3.400mm gesamt

Tiefe: 205mm, RAL-Farbe: 9010

Schutzart IP44, Schutzklasse II

Nennstrom des Sammelschienensystems <= 125A

Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04

Zähleranlage für 16x Direktzähler 2x REG Zähler

Bestehend aus:

- 2 St Zählerschrank, univers Z, 1400x1300x205 mm, Schutzklasse II, 540 Platzeinheiten
- 1 St Zählerschrank, univers Z, 1400x800x205 mm,

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
				Schutzklasse II, 324 Platzeinheiten
1 St				Komplettfeld, univers Z, 10 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 5-feldig
1 St				Komplettfeld, univers Z, 4 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 2-feldig
2 St				Komplettfeld, universZ, 1350mm, 1ZP/RES, 1-feld, 5-polig, mit Verdrahtung 16qmm
1 St				Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 7-reihig, 1-feldig, mit APZ unten
1 St				Verteilerfeld, universZ, 1350mm, 7-reihig, mit SaS 5-polig, Klemmen, PE/N waag.
2 St				Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 9-reihig, 1-feldig PE/N
1 St				Kabelanschlusskasten unten mit Anschlusssatz 35-95mm ² , 5-polig, für CU 12x5mm
3 St				Kabelrangierkanal, 4-feldig, aufsteckbar, H x B x T 176 x 1050 x 135mm, RAL9010
2 St				Rangierkanalverbinder für Rangierkanäle, halogenfrei
1 St				SLS Schalter 3 polig Cs-Charakteristik 50A für Sammelschiene
14 St				SLS-Schalter 3 polig E-Charakteristik 50A für Sammelschiene
1 St				Sammelschienenklemme 10mm ² -50mm ² , für Sammelschienen 12x5mm, für Cu-Leiter
1 St				Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS
2 St				Verbindungssatz, universZ, 3-Punkt, Schrank/Schrank, inkl. WAN-Verbindung
1 St				Anschlusssatz, universZ, 5-polig, bis 95qmm, für Kabenanschlusskasten auf SaS 12x5mm mit 2xSLS
3 St				Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1400mm, mit LS 6A im NAR
1 St				Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR
1 St				Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 2 m
1 St				RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung 180° für WAN-Anwendung, IP20, CAT 6A
5 St				Sammelschienenverbinder Feld/Feld 5polig CU12x5mm 250A isoliert wartungsfrei
- Verteilerfelder bestückt mit:				
8 St				Sicherungs-Lasttrennschalter Neozed 16-35A D02 3-pol. als Lasttrennschalter inkl. Sicherungen
3 St				FI 3-pol. 40A 0,03 A
2 St				FI/LS 2-pol. B10A 0,03 A
17 St				FI/LS 2-pol. B16A 0,03 A
1 St				Leitungsschutzautomat 1-pol B 6A
12 St				Leitungsschutzautomat 1-pol B 16A
1 St				Leitungsschutzautomat 3-pol B 16A
1 St				Leitungsschutzautomat 3-pol C 20A
1 St				Astronomische Zeitschaltuhr 2 Kanal inkl. Dämmerungsschalter - Sensor extern
1 St				Wahlschalter H-0-A
1 St				12 PLE Einbaureserve für Türsprechanlage

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

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

Nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Stadtwerke Münster

Alle Abgänge werden über Abzweigklemmen im oberen Bereich des Schrankes geführt. Die Klemmen und deren Anschluss sind mit einzukalkulieren.

Der untere Anschlussraum (UAR) ist mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten.

Die Zähler- und Verteilungsschränke sind vorverdrahtet und kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschließen.

Einschl. evtl. benötigter Verbindungsätze, Sicherungseinsätze, Sammelschienenverbinder, Kabelrangierkanälen, Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterialien

liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.30 H9C - Zählerhauptverteilung, 14x Direktzählerplätze

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE). Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 unten oder seitlich in den unteren Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen.

Höhe: 1.400mm

Breite: 2.900mm gesamt

Tiefe: 205mm, RAL-Farbe: 9010

Schutzart IP44, Schutzklasse II

Nennstrom des Sammelschienensystems <= 125A

Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04

Zähleranlage für 14x Direktzähler

Bestehend aus:

1 St Zählerschrank, univers Z, 1400x1300x205 mm,

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
				Schutzklasse II, 540 Platzeinheiten
1 St				Zählerschrank, univers Z, 1400x1050x205 mm, Schutzklasse II, 432 Platzeinheiten
1 St				Zählerschrank, univers Z, 1400x800x205 mm, Schutzklasse II, 324 Platzeinheiten
1 St				Komplettfeld, univers Z, 10 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 5-feldig
1 St				Komplettfeld, univers Z, 2 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 1-feldig
1 St				Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 7-reihig, 1-feldig, mit APZ unten
1 St				Verteilerfeld, universZ, 1350mm, 7-reihig, mit SaS 5-polig, Klemmen, PE/N waag.
2 St				Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 9-reihig, 1-feldig PE/N
1 St				Kabelanschlusskasten unten mit Anschlusssatz 35-95mm², 5-polig, für CU 12x5mm
3 St				Kabelrangierkanal, 4-feldig, aufsteckbar, H x B x T 176 x 1050 x 135mm, RAL9010
2 St				Rangierkanalverbinder für Rangierkanäle, halogenfrei
1 St				SLS Schalter 3 polig Cs-Charakteristik 50A für Sammelschiene
10 St				SLS-Schalter 3 polig E-Charakteristik 50A für Sammelschiene
1 St				Sammelschienenklemme 10mm²-50mm², für Sammelschienen 12x5mm, für Cu-Leiter
1 St				Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS
2 St				Verbindungssatz, universZ, 3-Punkt, Schrank/Schrank, inkl. WAN-Verbindung
1 St				Anschlusssatz, universZ, 5-polig, bis 95qmm, für Kabenanschlusskasten auf SaS 12x5mm mit 2xSLS
3 St				Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1400mm, mit LS 6A im NAR
1 St				Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR
1 St				Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 2 m
1 St				RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung 180° für WAN-Anwendung, IP20, CAT 6A
5 St				Sammelschienenverbinder Feld/Feld 5polig CU12x5mm 250A isoliert wartungsfrei

- Verteilerfelder bestückt mit:

7 St	Sicherungs-Lasttrennschalter Neozed 16-35A D02 3-pol. als Lasttrennschalter inkl. Sicherungen
3 St	FI 3-pol. 40A 0,03 A
2 St	FI/LS 2-pol. B10A 0,03 A
17 St	FI/LS 2-pol. B16A 0,03 A
1 St	Leitungsschutzautomat 1-pol B 6A
12 St	Leitungsschutzautomat 1-pol B 16A
1 St	Leitungsschutzautomat 3-pol B 16A
1 St	Leitungsschutzautomat 3-pol C 20A
1 St	Astronomische Zeitschaltuhr 2 Kanal inkl. Dämmerungsschalter - Sensor extern
1 St	Wahlschalter H-0-A

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

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

1 St	12 PLE	Einbaureserve für Türsprechanlage		
------	--------	-----------------------------------	--	--

Nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Stadtwerke Münster

Alle Abgänge werden über Abzweigklemmen im oberen Bereich des Schrankes geführt. Die Klemmen und deren Anschluss sind mit einzukalkulieren.

Der untere Anschlussraum (UAR) ist mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten.

Die Zähler- und Verteilungsschränke sind vorverdrahtet und kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschließen.

Einschl. evtl. benötigter Verbindungsätze, Sicherungseinsätze, Sammelschienenverbinder, Kabelrangierkanälen, Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterialien

liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.40 H9D - Zählerhauptverteilung, 14x Direktzählerplätze

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE). Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 unten oder seitlich in den unteren Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen.

Höhe: 1.400mm

Breite: 2.900mm gesamt

Tiefe: 205mm, RAL-Farbe: 9010

Schutzart IP44, Schutzklasse II

Nennstrom des Sammelschienensystems <= 125A

Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04

Zähleranlage für 12x Direktzähler 2x REG Zähler

Bestehend aus:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

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

1 St	Zählerschrank, univers Z, 1400x1300x205 mm, Schutzklasse II, 540 Platzeinheiten
1 St	Zählerschrank, univers Z, 1400x1050x205 mm, Schutzklasse II, 432 Platzeinheiten
1 St	Zählerschrank, univers Z, 1400x800x205 mm, Schutzklasse II, 324 Platzeinheiten
1 St	Komplettfeld, univers Z, 10 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 5-feldig
1 St	Komplettfeld, univers Z, 2 Zählerplätze, 3P., H=1350mm, 1-feldig
1 St	Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 7-reihig, 1-feldig, mit APZ unten
1 St	Verteilerfeld, universZ, 1350mm, 7-reihig, mit SaS 5-polig, Klemmen, PE/N waag.
2 St	Verteilerfeld, univers Z, Höhe 1350mm, 9-reihig, 1-feldig PE/N
1 St	Kabelanschlusskasten unten mit Anschlusssatz 35-95mm ² , 5-polig, für CU 12x5mm
3 St	Kabelrangierkanal, 4-feldig, aufsteckbar, H x B x T 176 x 1050 x 135mm, RAL9010
2 St	Rangierkanalverbinder für Rangierkanäle, halogenfrei
1 St	SLS Schalter 3 polig Cs-Charakteristik 50A für Sammelschiene
10 St	SLS-Schalter 3 polig E-Charakteristik 50A für Sammelschiene
1 St	Sammelschienenklemme 10mm ² -50mm ² , für Sammelschienen 12x5mm, für Cu-Leiter
1 St	Kombiableiter T1+T2+T3 4P limp 7,5kA TT/TNS
2 St	Verbindungssatz, universZ, 3-Punkt, Schrank/Schrank, inkl. WAN-Verbindung
1 St	Anschlusssatz, universZ, 5-polig, bis 95qmm, für Kabenanschlusskasten auf SaS 12x5mm mit 2xSLS
3 St	Bestückungspaket für Spgsversorgung RfZ, für Bauhöhe 1400mm, mit LS 6A im NAR
1 St	Bestückungspaket für Spgsversorgung APZ/RfZ, f.Bauhöhe 1400mm, LS 6A im NAR
1 St	Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker für WAN-Anwendung, Farbe blau, Länge 2 m
1 St	RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung 180° für WAN-Anwendung, IP20, CAT 6A
5 St	Sammelschienenverbinder Feld/Feld 5polig CU12x5mm 250A isoliert wartungsfrei

- Verteilerfelder bestückt mit:

7 St	Sicherungs-Lasttrennschalter Neozed 16-35A D02 3-pol. als Lasttrennschalter inkl. Sicherungen
3 St	FI 3-pol. 40A 0,03 A
2 St	FI/LS 2-pol. B10A 0,03 A
17 St	FI/LS 2-pol. B16A 0,03 A
1 St	Leitungsschutzautomat 1-pol B 6A
12 St	Leitungsschutzautomat 1-pol B 16A
1 St	Leitungsschutzautomat 3-pol B 16A
1 St	Leitungsschutzautomat 3-pol C 20A
1 St	Astronomische Zeitschaltuhr 2 Kanal inkl.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

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

		Dämmerungsschalter - Sensor extern		
1 St		Wahlschalter H-0-A		
1 St		12 PLE Einbaureserve für Türsprechanlage		

Nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Stadtwerke Münster

Alle Abgänge werden über Abzweigklemmen im oberen Bereich des Schrankes geführt. Die Klemmen und deren Anschluss sind mit einzukalkulieren.

Der untere Anschlussraum (UAR) ist mit einem 5-poligen Sammelschienensystem auszustatten.

Die Zähler- und Verteilungsschränke sind vorverdrahtet und kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschließen.

Einschl. evtl. benötigter Verbindungsätze, Sicherungseinsätze, Sammelschienenverbinder, Kabelrangierkanälen, Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterialien

liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.50 **Unterverteilung E-Mobilität (Stadtwerke)**

Verteiler zur aufputz Wandmontage.

Abmessungen des Schrankes

(HxTxB) ca.: 950 mm x 205 mm x 800 mm

Schutzart IP44, Schutzklasse II

Bestehend aus:

1 St Schrankgehäuse

- Verteilerfeld bestückt mit:

1 St Überspannungsschutz 4 polig Typ 2 TNS

1 St Hauptschalter 100A

1 St Drehantrieb für Hauptschalter 100A
zur Montage auf Schranktür

1 St Achsverlängerung Durchmesser
5mm Länge 150mm für Geräte 100A

3 St Sicherungs-Lasttrennschalter Neozed
35A D02 3-pol. als Reitersicherung

3 St FI 3-pol. 40A 0,03 A

3 St Leitungsschutzautomat 3-pol B32A

Reserverplatz für 13 weitere Kombinationen

Die TAB Niederspannung des Netzbetreibers Stadtwerke Münster sind einzuhalten.

Alle Abgänge werden über Abzweigklemmen im oberen Bereich des Schrankes geführt. Die Klemmen und deren Anschluss sind mit einzukalkulieren.

Die Zähler- und Verteilungsschränke sind vorverdrahtet und kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabebumfang:

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

anzuschließen.
Einschl. evtl. benötigter Verbindungsätze,
Sicherungseinsätze, Sammelschienenverbinder,
Kabelrangierkanälen, Klein-, Klemm- und
Befestigungsmaterialien

liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.60 UV-Wohnungen HW 4-reihig

in Hohlwand montieren.

Installationskleinverteiler 4-reihig für Hohlwandeinbau aus
Kunststoff.

Zum Einbau von Geräten bis 63 A mit 70 mm Einbautiefe
nach Maßnorm DIN 43 880, Bemessungsspannung 400 V
/50 Hz. Schutzart IP30, Schutzklasse II schutzisoliert.

Bestehend aus Kunststoff-Mauerkasten mit serienmäßigem
Leitungsabfang und ausbrechbaren

Leitungseinführungsschiebern mit Schnappbefestigung
sowie integrierter Wasserwaage. Hohlwandbefestigung mit
Schnellfixierungshebel, seitlich oder oben/unten montierbar.

Geräteträger aus verzinktem Stahlblech, Hutschienen
einzeln isoliert einbaubar. Geräteabdeckung aus Kunststoff
mit 46 mm Geräteschlitz, Schnellverschlussbefestigung mit
90° Drehung, serienmäßig plombierbar. Verdrehbarer
Blendrahmen mit Tür aus Stahlblech, pulverbeschichtet und
eingebraunt, mit 15 mm Putzausgleich. Tür, frontbündig mit
innenliegenden handbedienbaren Scharnieren.

Türverschluss mit frontbündiger Griffmulde und selbsttätig
zurückklappendem Griff. Türanschlag rechts oder links ohne
Blendrahmendemontage. Serienmäßige
Schaltplanbefestigung in der Tür, sowie integrierter seitlicher
Leitungsführungskanal mit Kabelhalteklammern

4-reihig

Höhe installiertes Produkt: 755 mm

Breite installiertes Produkt: 348 mm

Tiefe installiertes Produkt: 94,5 mm

RAL Farbnummer: 9010

Farbe: weiß

Schutzart: IP30

Schutzklasse: Schutzklasse II

Anzahl Türen: 1

Bestückt mit:

1 St Überspannungsschutz Typ 2

2 St FI 4-pol. 40A 0,03 A

9 St Leitungsschutzautomat 1-pol B 16A

1 St Leitungsschutzautomat 3-pol B 16A

2 St FI/LS B16A 0,03A 2-pol

Die Zähler- und Verteilungsschränke sind vorverdrahtet und
kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig
anzuschließen.

Einschl. evtl. benötigter Verbindungsätze,
Sicherungseinsätze, Sammelschienenverbinder,

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Kabelrangierkanälen, Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterialien	39,00	St		

6.1.1.70 Multimedia Hohlwandverteiler

Multimedia Hohlwandverteiler, 5-reihig, mit **geschlitzter Kunststofftür**

Installationskleinverteiler für Hohlwandeinbau aus Kunststoff nach DIN VDE 0603/1 und DIN 43871. Bemessungsspannung 400 V/ 50 Hz. Schutzart IP30, Schutzklasse II, schutzisoliert. Bestehend aus Kunststoff-Mauerkasten mit serienmäßigem Leitungsabfang und ausbrechbaren Leitungseinführungsschieber mit Schnappbefestigung sowie integrierter Wasserwaage. Hohlwandbefestigung mit Schnellfixierungshebel, seitlich oder oben / unten montierbar. Verdrehbarer Blendrahmen mit Lüftungstür aus Stahlblech mit geschlitztem Kunststoffeinsatz für ein besseres WLAN-Signal, pulverbeschichtet und eingebrannt mit 15 mm Putzausgleich. Lüftungstür, frontbündig mit innenliegenden handbedienbaren Scharnieren. Türverschluss mit frontbündiger Griffmulde und selbsttätig zurückklappendem Griff. Türanschlag rechts oder links ohne Blendrahmendemontage.

Inkl. Patchpanel 12-fach zur Aufnahme von unterschiedlichen Kommunikationsmodulen ist auf der DIN-Hutschiene isoliert aufgerastet. Für den geforderten Funktionspotentialausgleich nach DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) sind am Patch Panel 2 Schraubbefestigungen vorgesehen. Beschriftungsmöglichkeit mit beiliegendem Bezeichnungstreifen zur Portbeschriftung. Segmentierte, gelochte Montageplatten aus verzinktem Stahlblech mit 3,2 mm Lochung sind vormontiert. Ein Universalhaltebügel kann für die schraublose Befestigung von VDI-Komponenten direkt auf dem Lochblech eingehängt werden. Die im Mauerkastenschieber integrierte Spannungsversorgung ist mit drei um 90° drehbaren Schutzkontaktsteckdosen bestückt. Über eine Anschlussklemme sind die Steckdosen direkt anschließbar. Die Steckdosen sind mit einer beiliegenden Schutzkontaktabdeckung zur Einhaltung der Schutzklasse II bestückbar. Ein Überspannungsschutzmodul Typ III kann direkt angeschlossen werden.

5-reihig

Höhe installiertes Produkt: 880 mm

Breite installiertes Produkt: 348 mm

Tiefe installiertes Produkt: 98 mm

RAL Farbnummer: 9010

Schutzart: IP30

Schutzklasse: Schutzklasse II

Anzahl Türen: 1

Die Verteilung ist kompl. zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschliessen.

Einschl. Klein-, Klemm-, und Befestigungsmaterial

39,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabebumfang:

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

6.1.1.80 **RJ45 Modul zum Einbau in o.g. Multimediaverteiler**

Geschirmtes E-DAT Modul (Buchse) nach Kategorie 6 A, geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit geeignet nach IEEE 802.3an. Metallgehäuse aus Zinkdruckguss, Zugentlastung mit Kabelbinder am Modul und Kabelzuführung 180°.

Höhe: 20 mm

Breite: 15,00 mm

Tiefe: 50 mm

liefer und in o.g. Multimediaverteiler montieren

39,00 St

6.1.1.90 **Wand-/Mastantenne GSM, UMTS, LTE**

Universal Wand/Mastantenne 2G/3G/4G 0,5 m Kabel Rundstrahlantenne zur Wand oder Mastbefestigung geeignet für M2M Anwendungne. Geeigent für GSM, UMTS und LTE.

Witterungsbeständiges Gehäuse zur Außenmontage

inkl. Montagezubehör, IP67 geschützt.

Inkl. Kabel mit Stecker SMA/SMA Länge 0,5m

Antenne in Richtung des stärksten Signales an die Außenwand schrauben. Liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.100 **Kabel CLF 240 mit SMA/SMA Länge 40m**

Dämpfungsarmes 50 Ohm Koaxialkabel Anschlussfertig konfektioniert mit SMA Stecker, SMA Buchse.

Länge 40m

Benötigte Leitungslänge ist vor Ort zu prüfen

liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

Eventualpos. ohne GP

6.1.1.110 **Router LTE**

mit integrierter DHCP-Server zur automatischen IP-Adressvergabe.

Gerät mit integriertem LTE-Modem, automatischer Netzbandwahl sowie Anschlussmöglichkeit für externe Mobilfunkantennen: 2 x SMA-Buchse

Mit mind. 4 x RJ45 Port

Betriebsart: Router/NAT

Stromversorgung

Kompakte Bauform zur Wand- oder Tischmontage

CE-Kennzeichnung

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	1	Verteiler

Ausgabeumfang:

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

Lieferung, Anschluss, Grundkonfiguration (DHCP-Bereich,
LAN-Subnetz, Admin-Zugang) sowie Funktionsprüfung

1,00 St

NEP

6.1.1.120 **Generatoranschlusskasten, inkl. ÜSS u. Feuerwehrscharter**

für 4 MPPT mit je 2 Strings

Inkl. Überspannungsschutz und DC-Feuerwehrscharter

MPP-Spannung: 1000 V

Anzahl der unterstützten MPP-Tracker: 4

Anzahl der Strings pro MPP-Tracker: 2

Summenstrom (pro MPP-Tracker): max. 40 A

Ausstattung: DC-Feuerwehrscharter

Überspannungsschutz: T1 / T2

Fabrikat: Phoenix Contact

Typ: SOL-SC-2ST-0-DC-4MPPT-1300EQSE

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Stecker, Klein- und Befestigungsmaterial, Ablängen,
Abisolieren und Anschliessen der Leitungen
liefern und betriebsbereit montieren

4,00 St

6.1.1.130 **Schalter für o.g. Generatoranschlusskasten, rot**

Sicherheitskasten mit Taster 230 VAC

Schaltkontakt: 1 Öffner/1 Schließer,

Farbe: Feuerrot RAL 3000

Inkl. Beschriftung "PV Notschalter"

Hersteller: LEGRAND

Typ: Sicherheitskasten (rot) IP 44 - IK 07

mit Taster und LED-Leuchtmelder , 038024

oder gleichwertig: "".....""

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren

4,00 St

Zusätzliche Komponenten für den nachträglichen Einbau in
Verteiler, sind nachstehende Preise einschl. Montagekosten,
Gehäuse- und Verdrahtungskosten und Klemmen anteilig
einzusetzen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
1 Verteiler

Ausgabeumfang:

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

6.1.1.140 **FI-LS B16A/ 2-pol., 30 mA**

Fehlerstromschutzschalter B16A/ 2-pol.,
Fehlerstrom 30 mA.

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.150 **FI-LS B16A/ 4-pol., 30 mA**

Fehlerstromschutzschalter B16A/ 2-pol.,
Fehlerstrom 30 mA.

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.160 **Sicherungs-Lasttrennschalter Neozed 63A D02 3-pol.
inkl. Sicherungen**

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.170 **Sicherungs-Lasttrennschalter Neozed 25A D02 3-pol.
inkl. Sicherungen**

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.180 **Leitungsschutzschalter 1-pol., B 16 A**

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.190 **Leitungsschutzschalter 3-pol., B 16 A**

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.200 **FI 40 A/ 3-pol., 30 mA**

Fehlerstromschutzschalter 40 A/ 3-pol., Fehlerstrom 30 mA.

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
1 Verteiler

Ausgabeumfang:

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

liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.210 **FI 40 A/ 3-pol., 30 mA Typ B**

Fehlerstromschutzschalter 40 A/ 3-pol., Fehlerstrom 30 mA
Typ B, allstromsensitiv

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.220 **Stromstoßschalter 1-pol., 16A**

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1.230 **Wandler-Zähler kWh 3-pol. digital REG**

inkl. Messwandler

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Verdrahten
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.1 Verteiler

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	2	Betoninstallation Elektro

Ausgabebumfang:

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

6.1.2 Betoninstallation Elektro

6.1.2.10 Gegenlager, Kunststoff

zum Abstützen von Wanddosen und -kästen,
für Stützrohr DIN EN Durchmesser 20 mm,
bei liegender und stehender Schalung,
Befestigung an der Schalung durch Nägel, Schrauben oder
Spreizdübel

einschl. Klein- und Befestigungsmaterial
Die Arbeiten müssen parallel zu den Rohbauarbeiten
erfolgen.
liefern und montieren

60,00 St

6.1.2.20 Stützelement, Durchmesser: 20 mm

Länge: 161 - 180 mm

einschl. einführen des Leerrohres und Klein- und
Befestigungsmaterial
Die Arbeiten müssen parallel zu den Rohbauarbeiten
erfolgen.
liefern und montieren

60,00 St

6.1.2.30 Betonbau Geräte Verbindungsdose EH 77 mm

Geräteverbindungsdose DIN VDE 0606-1 und DIN 49073,
aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm,
Schutzart IP 3X DIN EN 60529, auf Schalung.

3-teilig, Einbauhöhe 77 mm für Kabel und Rohre bis
Durchmesser 25 mm waagrecht und senkrecht anreihbar
im Kombinations-abstand von 71 mm vollisolierter
Leistungsübergang bei Kombinationen.

einschl. einführen des Leerrohres und Klein- und
Befestigungsmaterial
Die Arbeiten müssen parallel zu den Rohbauarbeiten
erfolgen.
liefern und montieren

60,00 St

6.1.2.40 Wand- und Deckenkrümmer 30° für Rohre Durchmesser 25 mm

aus Kunststoff, halogenfrei, Feuerbeständigkeit 650°C,
zum Verbinden von Installationsrohren oder als Wand- bzw.
Deckenauslass, zur Nagelbefestigung an der
Ortbetonschalung, mit Stützelementaufnahme Durchmesser
20 mm für die Installation zur Gegenschalung,

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	2	Betoninstallation Elektro

Ausgabeumfang:

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

zur Schalungsseite mit Putzhaut verschlossen,
2-teilig, für DIN EN Rohre Durchmesser 25 mm,
Länge x Breite x Höhe: 72 x 35 x 78 mm,
Sichtbare Fläche nach dem Ausschalen Ø 28 mm

einschl. einführen des Leerrohres und Klein- und
Befestigungsmaterial
Die Arbeiten müssen parallel zu den Rohbauarbeiten
erfolgen.
liefern und montieren

90,00 St

6.1.2.50 Elektroinstallationsrohr, 25mm, Beton

DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht
flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus
PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig,
innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser
25mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel,
Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und
Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C.

einschl. Klein- und Befestigungsmaterial
Die Arbeiten müssen parallel zu den Rohbauarbeiten
erfolgen.
liefern und verlegen
in Teillängen

110,000 lfdm

6.1.2 Betoninstallation Elektro

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.3 Rohinstallation

Organisatorische Vorbemerkung Rohinstallation Verwendung einer Bauüberwachungssoftware

Das Büro Haerkötter & Sahlmann verwendet für dieses Bauvorhaben die Software „PlanRadar“. Ziel ist es die TGA-Firmen mit deren Projektleitern/Obermonteuren einzubinden. Rückfragen und Unstimmigkeiten vor Ort können so digital in Form von „Tickets“ nachgehalten werden.

Die Software erleichtert allen Beteiligten die Zuordnung / Lokalisierung der offenen Punkte, Restarbeiten und Mängel.

Für die Nutzung entstehen dem AN keine Kosten!

6.1.3.10 PVC-Kabel, Typ: NYM-J- 3x1,5 mm²

nach DIN VDE 0281, in Teillängen liefern und in separat ausgeschriebene Wandschlitz, Schutzrohre, Kanäle, Kabelgräben, sonstige Tragsysteme, an Betondecken oder auf Filigrandecke verlegen.

Einschl. Befestigungsmaterial.
liefern, verlegen und befestigen

3300,000 lfdm

6.1.3.20 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x1,5 mm²

liefern, verlegen und befestigen

7000,000 lfdm

6.1.3.30 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x2,5 mm²

liefern, verlegen und befestigen

900,000 lfdm

6.1.3.40 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 3x2,5 mm²

liefern, verlegen und befestigen

11750,000 lfdm

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
3 Rohinstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.3.50 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x4 mm²**

liefern, verlegen und befestigen

80,000 lfdm

6.1.3.60 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x6 mm²**

liefern, verlegen und befestigen

240,000 lfdm

6.1.3.70 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x10 mm²**

liefern, verlegen und befestigen

320,000 lfdm

6.1.3.80 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x16 mm²**

liefern, verlegen und befestigen

820,000 lfdm

6.1.3.90 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x25 mm²**

liefern, verlegen und befestigen

530,000 lfdm

6.1.3.100 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x50 mm²**

liefern, verlegen und befestigen

115,000 lfdm

6.1.3.110 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 5x95 mm²**

liefern, verlegen und befestigen

35,000 lfdm

6.1.3.120 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 1x6 mm²**

Erdungsleitung

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
3 Rohinstallation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
liefern, verlegen und befestigen	400,000	lfdm		
6.1.3.130 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYM-J- 1x16 mm2 Erdungsleitung				
liefern, verlegen und befestigen	950,000	lfdm		
6.1.3.140 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYY-J- 1x16 mm2 Erdungsleitung				
liefern, verlegen und befestigen	200,000	lfdm		
6.1.3.150 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYY-J- 3x1,5mm2 in Teillängen liefern und im Außenbereich verlegen Typ: NYY-J 3 x 1,5 mm ²				
Verlegen im Bauseits erstellten Kabelgraben. liefern und verlegen	100,000	lfdm		
6.1.3.160 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYY-J- 5x1,5mm2 in Teillängen liefern und im Außenbereich verlegen Typ: NYY-J 5 x 1,5 mm ²				
Verlegen im Bauseits erstellten Kabelgraben. liefern und verlegen	150,000	lfdm		
6.1.3.170 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYY-J- 5x2,5mm2 in Teillängen liefern und im Außenbereich verlegen Typ: NYY-J 5 x 2,5 mm ²				
Verlegen im Bauseits erstellten Kabelgraben. liefern und verlegen	200,000	lfdm		
6.1.3.180 wie vor beschrieben, jedoch Typ: NYY-J- 7x1,5mm2 in Teillängen liefern und im Außenbereich verlegen Typ: NYY-J 7 x 1,5 mm ²				
Verlegen im Bauseits erstellten Kabelgraben.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	liefern und verlegen	200,000	lfdm		
6.1.3.190	wie vor beschrieben, jedoch Typ: H1Z2Z2 1x6mm² in Teillängen liefern und im Außenbereich verlegen Typ: H1Z2Z2 1x6mm ² Verlegen im Bauseits erstellten Kabelgraben. liefern und verlegen	640,000	lfdm		
6.1.3.200	wie vor beschrieben, jedoch Netzwerkleitung KAT 7 simplex Das Kabel wird in Leerrohr verlegt. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass das Kabel knickfrei und ohne mechanische Schäden verlegt wird. Typ: Netzwerkleitung KAT 7 simplex liefern, verlegen und befestigen	200,000	lfdm		
6.1.3.210	wie vor beschrieben, jedoch Netzwerk-Erdleitung KAT 7 simplex Das Kabel wird in Leerrohr verlegt. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass das Kabel knickfrei und ohne mechanische Schäden verlegt wird. Typ: Netzwerk-Erdleitung KAT 7 simplex liefern, verlegen und befestigen	200,000	lfdm		
6.1.3.220	wie vor beschrieben, jedoch Netzwerkleitung KAT 7 duplex Das Kabel wird in Leerrohr verlegt. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass das Kabel knickfrei und ohne mechanische Schäden verlegt wird. Typ: Netzwerkleitung KAT 7 duplex liefern, verlegen und befestigen	200,000	lfdm		
6.1.3.230	wie vor beschrieben, jedoch Typ: J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm liefern, verlegen und befestigen	3500,000	lfdm		

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabebumfang:

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

6.1.3.240 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: J-Y(St)Y 4x2x0,8 mm**

liefern, verlegen und befestigen

50,000 lfdm

6.1.3.250 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: A-2Y(L)2Y2x2x0,6mm**

liefern, verlegen und befestigen

50,000 lfdm

6.1.3.260 **wie vor beschrieben, jedoch Typ: A-2Y(L)2Y2x2x0,8mm**

liefern, verlegen und befestigen

50,000 lfdm

6.1.3.270 **Betonkabel 3x1,5mm², Betoninstallation**

in Teillängen liefern und verlegen

Typ: NI2XY-J 3 x 1,5 mm²

Verlegen parallel zu den Maurerarbeiten auf Schalttafeln bzw. auf Filigrandecke. Einschl. Erstellung der Durchführungen für die Kabel durch die Schalung bzw. Filigrandecke, einschl. Befestigungsmaterialien. liefern und verlegen

4300,000 lfdm

6.1.3.280 **Betonkabel 3x2,5mm², Betoninstallation**

in Teillängen liefern und verlegen

Typ: NI2XY-J 3 x 2,5 mm²

Verlegen parallel zu den Maurerarbeiten auf Schalttafeln bzw. auf Filigrandecke. Einschl. Erstellung der Durchführungen für die Kabel durch die Schalung bzw. Filigrandecke, einschl. Befestigungsmaterialien. liefern und verlegen

200,000 lfdm

6.1.3.290 **Betonkabel 5x1,5mm², Betoninstallation**

in Teillängen liefern und verlegen

Typ: NI2XY-J 5 x 1,5 mm²

Verlegen parallel zu den Maurerarbeiten auf Schalttafeln bzw. auf Filigrandecke. Einschl.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Erstellung der Durchführungen für die Kabel durch die Schalung bzw. Filigrandecke, einschl. Befestigungsmaterialien. liefern und verlegen	600,000	lfdm		
6.1.3.300 Betonkabel 5x2,5mm², Betoninstallation in Teillängen liefern und verlegen Typ: NI2XY-J 5 x 2,5 mm ² Verlegen parallel zu den Maurerarbeiten auf Schalttafeln bzw. auf Filigrandecke. Einschl. Erstellung der Durchführungen für die Kabel durch die Schalung bzw. Filigrandecke, einschl. Befestigungsmaterialien. liefern und verlegen	200,000	lfdm		
6.1.3.310 Elektroinstallationsrohr, gewellt, 16mm biegsam, nach DIN EN 50086, Maße nach DIN EN 60423, nicht flammausbreitend, aus Polyolefin, einwandig, Klassifizierungscode 2232, Druckfestigkeit leicht, Schlagfestigkeit leicht, Dauergebrauchs- und Installationstemp. min. -15°C bis max. +90°C. Verlegen unter Putz, in Betonschalung bzw. auf Rohdecke. einschl. Befestigungsmaterialien. Rohrgröße/Aussendurchmesser: 16 mm In Teillängen, liefern, verlegen und befestigen	1750,000	lfdm		
6.1.3.320 Elektroinstallationsrohr, gewellt, 20mm wie vor beschrieben, jedoch Rohrgröße/Aussendurchmesser: 20mm liefern, verlegen und befestigen	3550,000	lfdm		
6.1.3.330 Elektroinstallationsrohr, gewellt, 25mm wie vor beschrieben, jedoch Rohrgröße/Aussendurchmesser: 25mm liefern, verlegen und befestigen	2750,000	lfdm		

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.3.340 **Elektroinstallationsrohr, gewellt, 32mm**

wie vor beschrieben, jedoch
Rohrgröße/Aussendurchmesser: 32mm

liefern, verlegen und befestigen

200,000 lfdm

6.1.3.350 **Elektroinstallationsrohr, gewellt, 40mm**

wie vor beschrieben, jedoch
Rohrgröße/Aussendurchmesser: 40mm

liefern, verlegen und befestigen

50,000 lfdm

6.1.3.360 **Elektroinstallationsrohr, gewellt, 25mm, UV-beständig, schwarz**

biegsam, nach DIN EN 50086, Maße nach DIN EN 60423,
nicht flammausbreitend, aus Polyolefin, einwandig,
Klassifizierungscode 2232, Druckfestigkeit leicht,
Schlagfestigkeit leicht, Dauergebrauchs- und
Installationstemp. min. -15°C bis max. +90°C.
Verlegen offen, aufputz
einschl. Befestigungsmaterialien.
Rohrgröße/Aussendurchmesser: 25 mm

In Teillängen, liefern, verlegen und befestigen

200,000 lfdm

6.1.3.370 **Leerrohr für LWL, D=7**

Wandstärke 1,5 mm
(Toleranzen: 7 mm +0,1; 1,5 mm +0,1)
Farbe weiß
CE-Kennzeichen und VDE-Prüfsiegel
Hochwertiges und nicht flammenausbreitendes Polyethylen
mit optimierten Gleitrippen innen und spezieller Eignung zum
Einblasen/Einziehen hochwertiger Glasfaser-Kabel über
große Längen
Berstdruck min. 50 bar
Prüfzeugnisse nach:
DIN EN 13501-1 (Brandverhalten von Bauprodukten)
DIN EN 61386-22 (VDE 0605, Anforderungen an
Elektroinstallationsrohrsysteme)
DIN EN 60684-2 (Halogenfreiheit)
DIN EN 60332-1-2

System: gabocom
Mikrorohr indoor Ø 7

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabeumfang:

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

In Teillängen, liefern, beschriften, verlegen und befestigen

650,000 lfdm

- 6.1.3.380 **Elektroinstallationsrohr, gewellt, 25mm mit Zugdraht**
biegsam, nach DIN EN 50086, Maße nach DIN EN 60423,
nicht flammausbreitend, aus Polyolefin, einwandig,
Klassifizierungscode 2232, Druckfestigkeit leicht,
Schlagfestigkeit leicht, Dauergebrauchs- und
Installationstemp. min. -15°C bis max. +90°C.
Verlegen unter Putz, auf Kabelrinnen / -steigleitern, in
Betonschalung bzw. auf Rohdecke.
einschl. Befestigungsmaterialien.
Rohrgröße/Aussendurchmesser: 25 mm

In Teillängen, liefern, verlegen und befestigen

3600,000 lfdm

- 6.1.3.390 **Endstopfen für Leerrohr Ø 7 mm**

- Halogenfrei und schwer entflammbar
- Gas- und wasserdicht
- Zugfest = 200 N
- Lösbar nach Entfernen des Sicherungsringes
- Berstdruck mind. 30 bar
- Prüfzeugnisse nach:
DIN EN 13501-1 (Brandverhalten von Bauprodukten)
DIN EN 60684-2 (Halogenfreiheit)
DIN EN 61386-22 (VDE 0605, Anforderungen an
Elektroinstallationsrohrsysteme)
DIN EN 60332-1-2

Endstopfen indoor für Mikro-Rohr Ø 7 mm

liefern, verlegen und befestigen

78,00 St

- 6.1.3.400 **Endstopfen für Leerrohr M25**

- Halogenfrei und schwer entflammbar
- Gas- und wasserdicht
- Zugfest = 200 N
- Lösbar nach Entfernen des Sicherungsringes
- Berstdruck mind. 30 bar
- Prüfzeugnisse nach:
DIN EN 13501-1 (Brandverhalten von Bauprodukten)
DIN EN 60684-2 (Halogenfreiheit)
DIN EN 61386-22 (VDE 0605, Anforderungen an
Elektroinstallationsrohrsysteme)
DIN EN 60332-1-2

Endstopfen für Leerrohr M25

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
3 Rohinstallation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
liefern, verlegen und befestigen	156,00	St		
6.1.3.410 Unterputz-Gerätedose, tief unter Putz, montieren (Bohrung siehe Titel Wanddurchbrüche)				
liefern, montieren und befestigen	2050,00	St		
6.1.3.420 Unterputz-Gerätedose, tief, luftdicht unter Putz, montieren (Bohrung siehe Titel Wanddurchbrüche) für die Installation in den Außenwänden				
liefern, montieren und befestigen	500,00	St		
6.1.3.430 Unterputz-Gerätedose, tief, schalldicht unter Putz, montieren (Bohrung siehe Titel Wanddurchbrüche) für die Installation in den Trennwänden				
Fabrikat: Kaiser Typ: 1569-01				
oder gleichwertig: '.....'				
liefern, montieren und befestigen	40,00	St		
6.1.3.440 Unterputz-Gerätedose unter Putz, montieren (Bohrung siehe Titel Wanddurchbrüche)				
liefern, montieren und befestigen	10,00	St		
6.1.3.450 Unterputz-Elektronikdose unter Putz, montieren (Bohrung siehe Titel Wanddurchbrüche)				
liefern, montieren und befestigen	56,00	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.3.460 **Unterputz-Elektronikdose, luftdicht**
unter Putz, montieren
(Bohrung siehe Titel Wanddurchbrüche)
für die Installation in den Außenwänden

liefern, montieren und befestigen

10,00 St

6.1.3.470 **Unterputz-Elektronikdose, schalldicht**
unter Putz, montieren
(Bohrung siehe Titel Wanddurchbrüche)
für die Installation in den Trennwänden

Fabrikat: Kaiser

Typ: 9069-94

oder gleichwertig: '.....'

liefern, montieren und befestigen

13,00 St

6.1.3.480 **Hohlwand Gerätedose**

Hohlwand Gerätedose, mit Geräteschrauben, h>=35 mm
Gerätedose, für Hohlwandinstallation,
nach DIN EN 60670/VDE 0606, aus Kunststoff,
Installationsöffnung Ø 60 mm, Einbauöffnung Ø 68 mm,
Tiefe 35 mm, für Plattenstärke 7-28 mm,
Kombinationsabstand 71 mm mit vollisolierten
Verbindungsstutzen, mit 2 Schraubdomen und 2 Plus-Minus-
Geräteschrauben,
Ausbrechöffnungen für NYM-Leitungen (4 x 3 x 1,5 mm²),
Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN
EN 60695 bis 850° C, für Hohlwandinstallation,

Einschl. Erstellung der Rohreinführungen, Bohrung mit
Hohlwandfräser, Durchm. 68 mm und Entsorgung der
Bohrkerne.

liefern und montieren

10,00 St

6.1.3.490 **Brandschutzabschottung (Wand/Decke), Schaum, 25 x 15 cm**

Kabel-/Kombiabschottung aus 2-Komponenten-Schaum zur
Ausführung von Abschottungen in massiven Wänden und
Decken. Nach Aushärtung muss der Brandschutzschaum
verrottungsfest, alterungsbeständig und physiologisch
unbedenklich sein. Eine zusätzliche
Oberflächenbeschichtung ist nicht erforderlich.
Zugelassene Durchführung von Kabeln aller Art (Ausnahme

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	3	Rohinstallation

Ausgabeumfang:

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

Hohlleiterkabel), Kabeltragsysteme aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen, Rohre aus Stahl oder Kupfer sowie diversen Kunststoffen.

Feuerwiderstandsdauer: EI 30 bis EI 120 nach EN 1366-3

Wandtyp: Gebäudetrennwand Holzrahmenbauwand F30

Deckentyp: Holzbalkendecke F30

Einschl. Übereinstimmungsbestätigung und Ausführungsschild.

Abmessung: 25 x 15 cm

Komplett liefern und verarbeiten

30,00 St

6.1.3.500 Brandschutzabschottung (Wand/Decke), Schaum, 25 x 15 cm

wie vor beschrieben, jedoch

Abmessung: 25 x 15 cm

Komplett liefern und verarbeiten

4,00 St

6.1.3.510 Brandschutzabschottung (Wand/Decke), Schaum, 35 x 20 cm

wie vor beschrieben, jedoch

Abmessung: 35 x 20 cm

Komplett liefern und verarbeiten

4,00 St

6.1.3.520 Brandschutzabschottung (Wand/Decke), Schaum, 45 x 20 cm

wie vor beschrieben, jedoch

Abmessung: 45 x 20 cm

Komplett liefern und verarbeiten

4,00 St

6.1.3.530 Brandschutzabschottung (Wand/Decke), Schaum, 65 x 20 cm

wie vor beschrieben, jedoch

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
3 Rohinstallation

Ausgabeumfang:

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

Abmessung: 65 x 20 cm

Komplett liefern und verarbeiten

1,00 St

6.1.3.540 **Dichtungseinsatz Ø 150 mm, 13 Kabel 5-20mm**

Ringraumdichtung Mehrfach-Dichtungseinsatz
Pressringdichtung für Kernbohrung/Futterrohr 150mm

Dichtungseinsatz für 13 Kabel
mit Außendruckmesser 5-20mm

liefern, montieren und befestigen

4,00 St

6.1.3 Rohinstallation

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabebumfang:

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

6.1.4 Feininstallation

Technische Vorbemerkung Installationsgeräte

Alle Installationsgeräte müssen das VDE-Zeichen besitzen. Vor Bestellung und Montage sind die Installationsgeräte- und Materialien mit der Bauleitung abzustimmen. In den Einheitspreisen sind bei Steinwänden, das Einsetzen der Dosen mit einer Zementmischung einzukalkulieren.
Klemmtechnik: In den Einheitspreisen ist das fachgerechte Verklemmen der Schaltungen mit schraublosen Verbindungsklemmen einzukalkulieren.
Leiterverbindungen: Verbindungen sind ausschließlich in dafür vorgesehenen Verbindungs- oder Gerätedosen herzustellen. Eine fliegende Verklemmung im Wandhohlraum ist unzulässig.
Leitungsführung: Bei der Einführung in die Dosen ist auf eine zugentlastete und bei Luftdichtheitsanforderungen absolut dichte Einführung der Leitungen zu achten.

Beim Schalterprogramm sind die Abdeckungen, Wippen, Einzel- und Kombinationsrahmen in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Fabrikat des Schalterprogramms Unterputz

Sämtliche Schalter, Steckdosen, Taster etc. sind von einem Hersteller und einem Schalterprogramm anzubieten.

Fabrikat: Gira
Typ: Standard 55
Farbe: reinweiß

Sämtliche Einbauten sind inkl. Rahmen, Wippen, Zentralplatten, Zwischenringen, Netzwerkdosen etc. anzubieten.

6.1.4.10 Schutzkontakt-Steckdose unter Putz

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit SCHUKO Steckdose 16 A 250 V ~ und Rahmenteil.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

1450,00 St

6.1.4.20 Schutzkontakt-Steckdose unter Putz, Abschließbar

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit SCHUKO Steckdose 16 A 250 V ~ mit Klappdeckel, Schloss und Beschriftungsfeld mit gleichen Schließungen. Wassergeschützt Unterputz IP44 und Rahmenteil.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren

4,00 St

6.1.4.30 **Taster mit Klingelsymbol und Namensschild unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit
Rahmenteil mit Beschriftungsfeld, Taster und Wippe mit
Symbol "Klingel".

Installationsort: Etagenruftaster Wohnungstüren im
Treppenhaus

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen sowie Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren

39,00 St

6.1.4.40 **Kontroll-Ausschalter unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit
Ausschalter, Wippe, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren

2,00 St

6.1.4.50 **Kontroll-Ausschalter unter Putz 2-polig**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit
Ausschalter, Wippe, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren

13,00 St

6.1.4.60 **Ausschalter unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit
Ausschalter, Wippe, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren

137,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.4.70 **Serienschalter unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit Ausschalter, Wippe, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

80,00 St

6.1.4.80 **Wechselschalter unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit Ausschalter, Wippe, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

84,00 St

6.1.4.90 **Doppel-Wechselschalter unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit Ausschalter, Wippe, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

18,00 St

6.1.4.100 **Kreuzschalter unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit Ausschalter, Wippe, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

37,00 St

6.1.4.110 **Jalousie-Schalter unter Putz**

als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit Jalousie-Schalter, Wippen für Jalousie-Schalter/-Taster und Rahmenteil.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

164,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.4.120 **Blinddose unter Putz**

mit Blindabdeckung, als Einzel- oder Kombimontage, montieren, komplett mit Zentralplatte, Rahmenteil und Abdeckung.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

209,00 St

6.1.4.130 **Herdanschlussdose**

unter Putz als Einzelmontage montieren, komplett mit Rahmenteil und Abdeckung.
Mit 5 Doppelklemmen 2,5 mm² für Schraub- und Krallenbefestigung als UP Ausführung für UP Dosen.

(Gerätedose und Bohrung sind separat ausgeschrieben)
Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

38,00 St

6.1.4.140 **Schutzkontakt-Steckdose mit Klappdeckel anthrazit**

als Einzelmontage, unter Putz montieren, komplett mit Rahmenteil und Klappdeckel.
Wassergeschützt für Außenbereich IP 44
Ausführung: anthrazit

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

39,00 St

6.1.4.150 **Außensirene mit Blitzleuchte**

zur Signalisierung von Störungen z. B. der Einzelbatterieüberwachung.

Laute Sirene: 105 dB, Volumen einstellbar
Optischer Alarm: aufmerksamkeitsstarkes Blitzlicht; Farbe: Gelb
Stromversorgung: 230 V AC, mit Back-up-Batterie,

Inkl. Hinweisschild Kunststoff bedruck bzw. mit Einzelbuchstaben beklebt ca. A4 - "Störung Hebeanlage Regenwasser, bitte Hausverwaltung informieren!"

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren	1,00	St		

Schalterprogramm Aufputz

Einheitlich von einem Hersteller aus einer Serie

6.1.4.160 Ausschalter, Feuchtraum, Aufputz

Farbe: Gehäuse grau, Wippe Anthrazit

Einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen liefern und betriebsbereit montieren

8,00 St

6.1.4.170 Ausschalter-Steckdosen-Kombination, senkrecht, Aufputz

Farbe: Gehäuse grau, Wippe Anthrazit

Einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen liefern und betriebsbereit montieren

53,00 St

6.1.4.180 Steckdose, Feuchtraum, Aufputz

Farbe: Gehäuse grau, Wippe Anthrazit

Einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen liefern und betriebsbereit montieren

8,00 St

6.1.4.190 Steckdose, Feuchtraum, Aufputz 2-fach

Farbe: Gehäuse grau, Wippe Anthrazit

Einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen liefern und betriebsbereit montieren

34,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.4.200 **Steckdose, Feuchtraum, Abschließbar, Aufputz**

SCHUKO-Steckdose 16 A 250 V~ mit Klappdeckel, Schloss und Beschriftungsfeld, mit sortierten Schließungen
Gira Wassergeschützt Aufputz IP44
Farbe: Gehäuse grau, Wippe Anthrazit

Einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen liefern und betriebsbereit montieren

24,00 St

6.1.4.210 **Potentialausgleichsschiene**

VDE 0616, Teil 1, bis 100 A, feuerverzinkt, Abdeckplatte plombierbar, Schiene für den Anschluß von:
1 CU-Seil bis 50 mm²
1 Bandstahl bis 40 mm breit
1 Rundstahl bis 10 mm Durchmesser
6 CU-Leiter bis 16 mm²
komplett einschl. Befestigungsmaterialien

liefern und montieren

8,00 St

6.1.4.220 **Luftdichtungsmanschette für luftdichte Ausführung 1-fach**

Ausführung gemäß DIN 18015-5, dauerhaftes Abdichten bei Durchdringungen von Leitungen durch luftdichte Schichten, extrem starke Klebekraft, Verarbeitungstemperatur ab -5° C, Temperaturbeständigkeit von -30° C bis +90° C, kurzzeitig bis +170° C, UV-beständig, halogenfrei, Leitungsmanschette Durchmesser 8 - 12 / 15 - 22 mm

liefern und betriebsbereit montieren

43,00 St

6.1.4.230 **Luftdichtungsmanschette für luftdichte Ausführung 2-fach**

Ausführung gemäß DIN 18015-5, dauerhaftes Abdichten bei Durchdringungen von Leitungen durch luftdichte Schichten, extrem starke Klebekraft, Verarbeitungstemperatur ab -5° C, Temperaturbeständigkeit von -30° C bis +90° C, kurzzeitig bis +170° C, UV-beständig, halogenfrei, Doppel-Leitungsmanschette Durchmesser 8 - 12 / 15 - 22

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
mm				
liefern und betriebsbereit montieren	8,00	St		
6.1.4.240 Anschluss an bauseits gestellte Geräte bis 5x2,5m² Einschl. Einführen, Ablängen, Absetzen und Abisolieren der Leitungen bzw. der Einzeladern Einschl. Klemm- und Befestigungsmaterialien.				
liefern und betriebsbereit montieren	300,00	St		
6.1.4.250 Anschluss an bauseits gestellte Lüfter Bauseits gelieferten Lüfters verdrahten und anschließen. Einschl. Einführen, Ablängen, Absetzen und Abisolieren der Leitungen bzw. der Einzeladern Einschl. Klemm- und Befestigungsmaterialien				
liefern und betriebsbereit montieren	39,00	St		
6.1.4.260 Anschluss an bauseits errichtete Aufzugssteuerung Einschl. Einführen, Ablängen, Absetzen und Abisolieren der Leitungen bzw. der Einzeladern Einschl. Klemm- und Befestigungsmaterialien.				
liefern und betriebsbereit montieren	1,00	St		
6.1.4.270 Erdung Aufzugsanlage Komplett, einschl. benötigtem Kleinmaterial.				
liefern und montieren	1,00	St		
6.1.4.280 Erdung Versorgungsleitungen Komplett, einschl. Erdungsbandschelle und benötigtem Kleinmaterial.				
liefern und montieren	20,00	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

6.1.4.290 **Feuchtraum-Abzweigkasten 75x75mm**

auf Putz montieren und verklemmen. Mit selbstdichtenden Einführungen und dazugehörigen Klemmenmaterial in wassergeschützter Ausführung aus Duroplast.
Maße: 75x75 mm

liefern, montieren und verklemmen

65,00 St

6.1.4.300 **Feuchtraum-Abzweigkasten 100x100mm**

auf Putz montieren und verklemmen. Mit selbstdichtenden Einführungen und dazugehörigen Klemmenmaterial in wassergeschützter Ausführung.
Maße: 100x100 mm

liefern, montieren und verklemmen

25,00 St

6.1.4.310 **Installationskanal 100x60mm**

Installationskanal, grau, bestehend aus Unterteil und aufschnappbaren Deckel aus Hart-PVC.
Einschl. Kabelhalteklammern und Befestigungsmaterial.
Geeignet zum Einbau von Trennstegen, liefern und auf verlegefertigen Untergrund in Teillängen zu verlegen.
Größe: 100x60 mm

In Teillängen, liefern und montieren

12,000 lfdm

6.1.4.320 **Installationskanal 200x60mm**

Installationskanal, grau, bestehend aus Unterteil und aufschnappbaren Deckel aus Hart-PVC.
Einschl. Kabelhalteklammern und Befestigungsmaterial.
Geeignet zum Einbau von Trennstegen, liefern und auf verlegefertigen Untergrund in Teillängen zu verlegen.
Größe: 200x60 mm

In Teillängen, liefern und montieren

12,000 lfdm

6.1.4.330 **Stangenrohr 20mm Kunststoff**

Elektro-Installationsrohr, Kunststoff-Stangenrohr, nach DIN EN 50086, Maße nach DIN EN 60423, nicht flammausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, verlegen offen auf Putz, einschl. Befestigungsschellen, Montage- und Befestigungsmaterialien.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

Aussendurchmesser: 20 mm

In Teillängen, liefern und montieren

60,000 lfdm

6.1.4.340 Stangenrohr 25mm Kunststoff

Elektro-Installationsrohr, Kunststoff-Stangenrohr, nach DIN EN 50086, Maße nach DIN EN 60423, nicht flammausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, verlegen offen auf Putz, einschl. Befestigungsschellen, Montage- und Befestigungsmaterialien.

Aussendurchmesser: 25 mm

In Teillängen, liefern und montieren

200,000 lfdm

6.1.4.350 Stangenrohr 32mm Kunststoff

Elektro-Installationsrohr, Kunststoff-Stangenrohr, nach DIN EN 50086, Maße nach DIN EN 60423, nicht flammausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, verlegen offen auf Putz, einschl. Befestigungsschellen, Montage- und Befestigungsmaterialien.

Aussendurchmesser: 32 mm

In Teillängen, liefern und montieren

90,000 lfdm

6.1.4.360 Stangenrohr 40mm Kunststoff

Elektro-Installationsrohr, Kunststoff-Stangenrohr, nach DIN EN 50086, Maße nach DIN EN 60423, nicht flammausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, verlegen offen auf Putz, einschl. Befestigungsschellen, Montage- und Befestigungsmaterialien.

Aussendurchmesser: 40 mm

In Teillängen, liefern und montieren

60,000 lfdm

6.1.4.370 Verteilerdose im Erdreich

Verteilerdose aus Kunststoff für den Einbau ins Erdreich. Vergussmasse: 2-Komponenten-Kohlenwasserstoffharz 275 ml. Mit sieben Leitungseinführungen mit Einsteckdichtungen für Kabel Ø 5 - 20 mm. 5 Anschlussklemmen 5-polig 0,2 bis

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

4 qmm. Schutzart IP 68.

liefern und montieren

1,00 St

6.1.4.380 Kabelrinne, 100mm

in Teillängen liefern, aus Stahl, Korrosionsschutz: Verzinkt
Kante: eingerollte Kante zur Verstärkung und Kabelschutz,
inkl. Erdung.

Materialstärke: 1,00 mm

Seitenhöhe: 60 mm

Breite: 100 mm

Lieferlänge: 3000 mm

Einschl. Systemgebundene Verbindungsmaterial wie
Stoßstellenleisten, Längsverbinder, Endstücken,
anteiligem Montagezubehör, Abzweigen, Versprünge in
der Horizontalen und Vertikalen, Höhenversprünge für
Unterzüge etc. sind anteilmäßig mit einzukalkulieren.

liefern und montieren

6,000 lfdm

6.1.4.390 Kabelrinne wie vor beschrieben, jedoch Breite: 200mm

liefern und montieren

50,000 lfdm

6.1.4.400 Kabelrinne wie vor beschrieben, jedoch Breite: 300mm

liefern und montieren

130,000 lfdm

6.1.4.410 Kabelrinne wie vor beschrieben, jedoch Breite: 400mm

liefern und montieren

50,000 lfdm

Eventualpos. ohne GP

6.1.4.420 Wandausleger, 110mm

aus Stahl, Verzinkt

Für vorbeschriebene Kabelbühnen,

Tragfähigkeit: 1,5 kN

Länge Ausleger : 110 mm

Einschl. allen Befestigungs-, Verbindungs- und
Kleinmaterialien, Schrauben und Dübel

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
4 Feininstallation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.430 Wandausleger wie vor beschrieben, jedoch 210mm				
liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.440 Wandausleger wie vor beschrieben, jedoch 310mm				
liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.450 Wandausleger wie vor beschrieben, jedoch 410mm				
liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.460 Wandausleger wie vor beschrieben, jedoch 510mm				
liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.470 Deckenbefestigung 100mm für vorbeschriebene Kabelbühnen 100mm Länge des Hängestiels 200 mm				
Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.480 Deckenbefestigung wie vor beschrieben, jedoch 200mm				
liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.490 Deckenbefestigung wie vor beschrieben, jedoch 300mm				
liefern und montieren	1,00	St		NEP
Eventualpos. ohne GP				
6.1.4.500 Deckenbefestigung wie vor beschrieben, jedoch 400mm				

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
4 Feininstallation

Ausgabebumfang:

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

liefern und montieren

1,00 St

NEP

6.1.4.510 Wand- und Deckenbügel, 245mm

Leichter Wand- und Deckenbügel, zum Montieren von Kabelrinnen und Gitterrinnen.
Geeignet für Montage an Betonwand oder -decke.
Einsatz Distanzstück Typ DS 4 bei direkter Wand- oder Deckenmontage.
Befestigungsmaterial muss separat bestellt werden.
Werkstoff: Stahl, St
Oberfläche: bandverzinkt, FS
Länge: 245 mm
Breite: 245 mm
Höhe: 60 mm
Mengeneinheit: Stück
Produktserie: TP-Serie
Ausführung: Abhängebügel (C-Bügel)
Für Kabelrinnen-/Kabelleiterbreite 200 mm

Fabrikat der Planung: OBO
Typ: TPD 245 FS

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial
Liefern und betriebsbereit montieren

25,00 St

6.1.4.520 Wand- und Deckenbügel, 345mm

Leichter Wand- und Deckenbügel, zum Montieren von Kabelrinnen und Gitterrinnen.
Geeignet für Montage an Betonwand oder -decke.
Einsatz Distanzstück Typ DS 4 bei direkter Wand- oder Deckenmontage.
Befestigungsmaterial muss separat bestellt werden.
Werkstoff: Stahl, St
Oberfläche: bandverzinkt, FS
Länge: 345 mm
Breite: 345 mm
Höhe: 60 mm
Mengeneinheit: Stück
Produktserie: TP-Serie
Ausführung: Abhängebügel (C-Bügel)
Für Kabelrinnen-/Kabelleiterbreite 300 mm

Fabrikat der Planung: OBO
Typ: TPD 345 FS

oder gleichwertig: '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
4 Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen sowie Befestigungsmaterial
Liefern und betriebsbereit montieren

120,00 St

6.1.4.530 Wand- und Deckenbügel, 445mm

Leichter Wand- und Deckenbügel, zum Montieren von
Kabelrinnen und Gitterrinnen.
Geeignet für Montage an Betonwand oder -decke.
Einsatz Distanzstück Typ DS 4 bei direkter Wand- oder
Deckenmontage.
Befestigungsmaterial muss separat bestellt werden.
Werkstoff: Stahl, St
Oberfläche: bandverzinkt, FS
Länge: 445 mm
Breite: 445 mm
Höhe: 60 mm
Mengeneinheit: Stück
Produktserie: TP-Serie
Ausführung: Abhängebügel (C-Bügel)
Für Kabelrinnen-/Kabelleiterbreite 400 mm

Fabrikat der Planung: OBO
Typ: TPD 445 FS

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen sowie Befestigungsmaterial
Liefern und betriebsbereit montieren

30,00 St

Eventualpos. ohne GP

6.1.4.540 Wand- und Deckenbügel, 545mm

Leichter Wand- und Deckenbügel, zum Montieren von
Kabelrinnen und Gitterrinnen.
Geeignet für Montage an Betonwand oder -decke.
Einsatz Distanzstück Typ DS 4 bei direkter Wand- oder
Deckenmontage.
Befestigungsmaterial muss separat bestellt werden.
Werkstoff: Stahl, St
Oberfläche: bandverzinkt, FS
Länge: 545 mm
Breite: 545 mm
Höhe: 60 mm
Mengeneinheit: Stück
Produktserie: TP-Serie
Ausführung: Abhängebügel (C-Bügel)
Für Kabelrinnen-/Kabelleiterbreite 500 mm

Fabrikat der Planung: OBO
Typ: TPD 545 FS

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
4 Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen sowie Befestigungsmaterial
Liefern und betriebsbereit montieren

1,00	St		NEP
------	----	--	------------

6.1.4.550 **Bogen oder Winkel 90° 100mm**
für vorbeschriebene Kabelbühne, aus Stahl,
Verzinkt einschl. Verbindern.
Größe: 100/60 mm

liefern und montieren

1,00	St		
------	----	--	--

6.1.4.560 **Bogen oder Winkel wie vor beschrieben, jedoch 200mm**

liefern und montieren

18,00	St		
-------	----	--	--

6.1.4.570 **Bogen oder Winkel wie vor beschrieben, jedoch 300mm**

liefern und montieren

15,00	St		
-------	----	--	--

6.1.4.580 **Bogen oder Winkel wie vor beschrieben, jedoch 400mm**

liefern und montieren

3,00	St		
------	----	--	--

6.1.4.590 **Trennsteg**
in Teillängen liefern
Korrosionsschutz: Verzinkt
Ausführung: Seitenhöhe: 60 mm
Einschl. anteilmäßige Flachrundsrauben und Muttern

Einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und montieren

120,000	lfdm		
---------	------	--	--

6.1.4.600 **Kabelleiter 200mm**
in Teillängen liefern, Kabelleiter zur Verlegung von Kabeln
und Leitungen Gemäß DIN EN 61537.
Mit C-Profil-Sprosse

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	4	Feininstallation

Ausgabeumfang:

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

Werkstoff: Stahl, St
Oberfläche: bandverzinkt
Breite: 200 mm
Höhe: 60 mm

Einschl. Systemgebundenem Zubehör, wie Schutzkappen,
Verbinder. Es sind auch anteilmäßig die
systemgebundenen **Bügelschellen** einzukalkulieren.
Nötige Umlenkungen, Versprünge und Zuschnitte sind
mit einzukalulieren.
Einschl. allen Befestigungs-, Verbindungs- und
Kleinmaterialien, Schrauben und Dübel
liefern und montieren

78,000 lfdm

6.1.4.610 Steigeleiter wie vor beschrieben, jedoch 300mm

liefern und montieren

39,000 lfdm

6.1.4 Feininstallation

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	5	Beleuchtungsanlagen

Ausgabebumfang:

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

6.1.5 Beleuchtungsanlagen

Die Nr. vor der Leuchte z. B. 01 - dient zur Zuordnung in den Planunterlagen, welche dem Auftragnehmer nach Beauftragung übergeben werden!

Außen

6.1.5.10 A1. Außenwandleuchte mit Sensor

Dekorative runde LED Anbauleuchte für den Innen- und Außenbereich. Armatur und Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Serienmäßig mit Gore™ Protective Vents Membranventil zur Kondenswasservermeidung. Diffusor Kunststoff (Polycarbonat) opal, mit Montagefixierung. Abdeckring mit Bajonettverschluss. Homogene Ausleuchtung durch Einsatz von LED-Flächenmodulen. Einfachste Installation durch Plug-and-Play-Stecksystem. Bohrlochtoleranzausgleich für präzise Montage. Der rückseitig große Anschlussraum für die komfortable Verlegung der Anschlussleitung eignet sich auch perfekt für Durchgangsverdrahtung. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig niedrigster Leuchtenlichtstrom eingestellt. MultiColour: Farbtemperatur mit Schaltelement einstellbar auf 3000 K (Werkseinstellung) und 4000 K. Mit integriertem HF-Bewegungsmelder und Lichtsensor. Funktionsparameter des Bewegungsmelders (Deckenmontage von bis zu 4,0 m bzw. Wandmontage von bis zu 2,5 m): HF-Melder 5,8 GHz. Erfassungswinkel 30°-150°. Erfassungsbereich bis zu 6 m radial, abhängig von Montagesituation und Diffusor/Abdeckung. Haltezeit, Tageslichtschwellenwert und Empfindlichkeit über Dip-Schalter einstellbar. Als Masterleuchte bis 400 W (ohmsche Last), 300 VA (LED) schaltbar. Farbe: anthrazit metallic (DB703) Durchmesser: 300 mm Höhe: 71 mm Gewicht: 1.89 kg Lichtquelle: LED Sockel: ohne Sockel Farbtemperatur: 3000K, 4000K Farbwiedergabeindex: 80 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50) Bemessungsleistung: 4.5 WBemessungsleuchtenlichtstrom: 440 lm Ausstrahlwinkel Down: 120° Systemeffizienz: 98 lm/W Bemessungsleistung 2: 4.5 WBemessungsleuchtenlichtstrom 2: 450 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 120° Leuchtenlichtausbeute 2: 100 lm/W Bemessungsleistung 3: 10 WBemessungsleuchtenlichtstrom 3: 1100 lm Ausstrahlwinkel Down 3: 120° Leuchtenlichtausbeute 3: 110 lm/W Bemessungsleistung 4: 10 WBemessungsleuchtenlichtstrom 4: 1150 lm Ausstrahlwinkel Down 4: 120° Leuchtenlichtausbeute 4: 115 lm/W Lichtaustritt: direkt Lichtverteilung: symmetrisch Betriebsgerät: Konverter Sensor Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz Leistungsfaktor: 0.93 Schutzklasse: I Einschaltstrom /

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	5	Beleuchtungsanlagen

Ausgabeumfang:

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

Einschaltzeit: 5 A / 150 µsRippelstrom / Flicker: 3
%Klirrfaktor (THD): 15 %Schutzart: IP
66Umgebungstemperatur: -20 °C bis +45 °CSchlagschutz:
IK10Glühdrahtprüfung: 850 °CSicherheitszeichen: D-
ZeichenKonformitätszeichen: CE, EAC

Fabrikat: RZB
Typ: Rounded
Art.Nr: 582107.0031.19

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Anschliessen, der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterialien.
liefern und betriebsbereit montieren

5,00 St

6.1.5.20 Wandaufbau-Bewegungsmelder, außen

Bewegungsmelder mit 200° Erfassungsbereich im modernen
Design als "Halbkugel"
Steuerungssystem: ON/OFF
Montageart: Aufbau
Montageort: Wand
Abmessungen: Höhe/Tiefe 55 mm, Ø 110 mm
Gewicht: 290 g
Schutzart: IP55
Schutzklasse: II
Zulässige Umgebungstemperatur: -25 °C...+55 °C
Relative Luftfeuchte: 5 - 95 %, nicht kondensierend
Farbe: schwarz, ähnlich RAL 9005
Nennspannung: 230 V / 50 Hz
Erfassungswinkel: 200° (2 x 100° separat einstellbar)
Erfassungsreichweite quer: Ø 20 m
Erfassungsreichweite frontal: Ø 5 m
Erfassungsbereich: 175 m²
Empf. Montagehöhe: 2,5 m
Max. Montagehöhe: 2,5 m
Helligkeitswert: 2 - 2000 lx
Anzahl Lichtkanäle: 1
Anzahl Schaltkanäle: 0
Slave-Eingang: nein

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Anschliessen, der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterialien.
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

Technikraum / Tiefgarage / Keller

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	5	Beleuchtungsanlagen

Ausgabebumfang:

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

6.1.5.30 **Decken-Bewegungsmelder Aufbau 24m, IP44**

Decken-Bewegungsmelder
Aufputzversion
Ein Kanal zum Schalten von Licht
Erfassungsbereich: vertikal 360°
Reichweite: Ø 24 m quer
Farbe: antrazith / Grau
Schutzart: IP44
Nachlaufzeit und Einschaltswelle einstellbar

Einschl. Ablängen, Abisolieren und Anschliessen, der
Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterialien.
liefern und betriebsbereit montieren

8,00 St

6.1.5.40 **01. Feuchtraum-Wannenleuchte, Sensor**

LED-Feuchtraum-Wannenleuchte, IP66, Premium, L 1175 mm.
Multipower, 3.400 - 5.900 lm, 21,5 - 38 W,
Lichtausbeute 158 Lumen/Watt,
Lichtfarbe 840, neutralweiß, 4000 Kelvin,
Farbwiedergabeindex CRI>80,
Lebensdauer L90/B10 (Tq 25 °C)
70.000 Stunden.
Abdeckung Polycarbonat Nanooptik,
Gehäuse Polycarbonat schwer entflammbar, mit Decken-
und Stirnseitigen Prägungen für Netzzu- und
weiterleitung, inkl. zwei seitlich montierter Schnellmontage
Durchstecktüllen,
Farbe grau,
Lichtverteilung direkt/indirekt 87% / 13%,
Abstrahlwinkel 145°,
Schutzklasse I,
Stoßfestigkeit IK10,
Schutzart IP66,
Länge 1175 mm, Breite 98 mm, Höhe 84 mm,
Gewicht 1,7 kg,
Umgebungstemperatur Ta -25 °C bis +50 °C.
Wannenverschlüsse aus Polyamid, im Leuchtengehäuse
bündig versenkt inkl. Sicherungsschraube. Inkl.
Edelstahl-Deckenbefestiger und Ketten-Seilabhänger.
HACCP, D-Kennzeichnung. Begrenzte
Oberflächentemperatur für feuergefährdete Betriebsstätte.
Inkl. LED-Treiber ENEC geprüft.
Inkl. PME Sensor

Fabrikat: FRISCH-Licht®
Typ: WNLP13 9166PC.5984M

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der
Leitungen sowie Befestigungsmaterial

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	5	Beleuchtungsanlagen

Ausgabebumfang:

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

Liefern und betriebsbereit montieren

26,00 St

6.1.5.50 **01. Feuchtraum-Wannenleuchte, OnOff**

LED-Feuchtraum-Wannenleuchte, IP66, Premium, L 1175 mm.

Multipower, 3.400 - 5.900 lm, 21,5 - 38 W,

Lichtausbeute 158 Lumen/Watt,

Lichtfarbe 840, neutralweiß, 4000 Kelvin,

Farbwiedergabeindex CRI>80,

Lebensdauer L90/B10 (Tq 25 °C)

70.000 Stunden.

Abdeckung Polycarbonat Nanooptik,

Gehäuse Polycarbonat schwer entflammbar, mit Decken-

und Stirnseitigen Prägungen für Netzzu- und

weiterleitung, inkl. zwei seitlich montierter Schnellmontage

Durchstecktüllen,

Farbe grau,

Lichtverteilung direkt/indirekt 87% / 13%,

Abstrahlwinkel 145°,

Schutzklasse I,

Stoßfestigkeit IK10,

Schutzart IP66,

Länge 1175 mm, Breite 98 mm, Höhe 84 mm,

Gewicht 1,7 kg,

Umgebungstemperatur Ta -25 °C bis +50 °C.

Wannenverschlüsse aus Polyamid, im Leuchtengehäuse

bündig versenkt inkl. Sicherungsschraube. Inkl.

Edelstahl-Deckenbefestiger. HACCP, D-Kennzeichnung.

Begrenzte

Oberflächentemperatur für feuergefährdete Betriebsstätte.

Inkl. LED-Treiber ENEC geprüft.

Fabrikat: FRISCH-Licht®

Typ: WNLP13 9166PC.5984M

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der

Leitungen sowie Befestigungsmaterial

Liefern und betriebsbereit montieren

74,00 St

6.1.5.60 **Seilabhängung für Feuchtraumleuchte**

Seilabhängung SA WNL für Feuchtraum-Wannenleuchten. 1

Satz = 2 Drahtseile bis 1000 mm Länge, schnelljustierbar,

pro Leuchte ist 1 Satz erforderlich.

Preis für die Befestigung von eine Feuchtraumleuchte.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	5	Beleuchtungsanlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren	42,00	St		

6.1.5.70 **Durchgangsverdrahtung für Feuchtraumleuchte**

Zur 5. Poligen Durchgangsverdrahtung von Feuchtraumleuchten in der Tiefgarage

Preis für die Durchverdrahtung von eine Feuchtraumleuchte.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

32,00 St

Treppenhaus / Flure

6.1.5.80 **02 - LED Anbauleuchte, 940-2.800 lm, mit HF-Sensor**

Runde Anbauleuchte mit zylindrischem Diffusor für den Innenbereich. Armatur Metall pulverbeschichtet. Diffusor aus Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. Befestigung des Diffusors mit patentierter Verschlusstechnik (Druckverschluss). Homogene Ausleuchtung des Diffusors. Indirekter Lichtanteil zur dezenten Deckenaufhellung. Geeignet für Deckenanbau, Pendel für schräge Decke, Wandanbau. MultiColour: Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K individuell einstellbar. Werkseitig 3000 K eingestellt. MultiLumen-Betriebsgerät integriert. Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in mehreren Stufen. Werkseitig höchster Leuchtenlichtstrom eingestellt. Für Durchgangsverdrahtung geeignet. Mit integriertem HF-Bewegungsmelder und Lichtsensor. Funktionsparameter des Bewegungsmelders (Deckenmontage von bis zu 6,0 m bzw. Wandmontage von bis zu 4,0 m): Betriebsfrequenz 5,8 GHz. Erfassungswinkel 150°. Erfassungsbereich bis zu 6 m radial, abhängig von Montagehöhe und Montagesituation. Als Masterleuchte bis 800 W (ohmsche Last), 400 VA (LED) schaltbar. Funktionen über Dip-Schalter einstellbar. Empfindlichkeit: 10-100 %, in 5 Stufen einstellbar. Haltezeit: 5 Sek. - 30 Min., in 7 Stufen einstellbar. Helligkeitsschwellenwert: Deaktiviert / 5-50 lx, in 5 Stufen einstellbar. Master-Slave-Schaltung möglich. Mit Zubehör auch als Pendelleuchte möglich. Umweltfreundlich und ressourcenschonend durch austauschbare und recycelbare Komponenten.

Farbe: weiß
Durchmesser: 360 mm
Höhe: 87 mm
Gewicht: 1.43 kg
Lichtquelle: LED
Sockel: ohne Sockel

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	5	Beleuchtungsanlagen

Ausgabeumfang:

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

Farbtemperatur: 3000K, 4000K
Farbwiedergabeindex: 80
Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM
Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)
Bemessungsleistung: 7.2 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom: 940 lm
Ausstrahlwinkel Down: 147°
Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 18.7
Systemeffizienz: 131 lm/W
Bemessungsleistung 2: 20 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 2800 lm
Ausstrahlwinkel Down 2: 147°
Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 22.5
Leuchtenlichtausbeute 2: 140 lm/W
Bemessungsleistung 3: 7.2 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 950 lm
Ausstrahlwinkel Down 3: 147°
Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 18.7
Leuchtenlichtausbeute 3: 132 lm/W
Bemessungsleistung 4: 20 W
Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 2850 lm
Ausstrahlwinkel Down 4: 147°
Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 22.6
Leuchtenlichtausbeute 4: 143 lm/W
Lichtaustritt: vorwiegend direkt
Lichtverteilung: symmetrisch
Betriebsgerät: Konverter Sensor
Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
Leistungsfaktor: 0.9
Schutzklasse: I
Leuchten an Sicherung B10A: 41
Leuchten an Sicherung B16A: 65
Leuchten an Sicherung C10A: 68
Leuchten an Sicherung C16A: 110
Einschaltstrom / Einschaltzeit: 14 A / 130 µs
Rippelstrom / Flicker: 4 %
Klirrfaktor (THD): 20 %
Schutzart: IP 40
Umgebungstemperatur: 5 °C bis +35 °C
Schlagschutz: IK10
Glühdrahtprüfung: 850 °C
Konformitätszeichen: CE, EAC

Fabrikat der Planung: RZB
Serie: FLAT POLYMERO R
Bestellnummer: 312798.002.1.19

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen sowie Befestigungsmaterial
Liefern und betriebsbereit montieren

92,00 St _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	5	Beleuchtungsanlagen

Ausgabeumfang:

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

Mieterkeller

6.1.5.90 03 - LED-ISO-Ovalleuchte 800lm

Schutzart: IP44 IK07

Schutzklasse: II

Spannung: 0 - 250 V / 0 - 60Hz

Halterung Kunststoff grau. Mit fünf Kabeleinführungen. Eine Kabeleinführung mit Kabeltülle. Abdeckung Glas klar, strukturiert.

Schutzkorb aus Stahldraht galvanisch verzinkt.

Schraubbefestigung für

Schutzkorb.

Sichtfarbe: grau

Montageart: Deckenanbau Wandanbau

Schaltungsart Lampe 1: Betriebsgerät nicht notwendig

L: 176mm B: 122mm H: 110mm

Inkl. LED-Leuchtmittel 10 W, 800 lm

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

39,00 St

6.1.5 Beleuchtungsanlagen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	6	Schwachstromanlagen

Ausgabeumfang:

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

6.1.6 Schwachstromanlagen

Netzwerk

Eventualpos. ohne GP

- 6.1.6.10 **Netzwerk-Anschlussdose 2-fach Unterputz**
Cat.6A vollgeschirmt mit zwei Anschlussbuchsen RJ45 (8/8)
für Datenübertragungsraten bis 10 Gigabit-Ethernet
gemäß IEEE 802.3an.
Als Einzel- oder Kombimontage montieren, komplett mit
Rahmenteil, Abdeckung und Beschriftungsfeld.

Passend zum Schalterprogramm aus Titel "Feininstallation"

Einschl. Beschriftung nach Angabe des Bauherrn,
Anschliessen der Leitungen, Ablängen, Abisolieren,
Auflegen und aller Klein- und Befestigungsmaterialien.
liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

NEP

- 6.1.6.20 **Netzwerk-Anschlussdose 2-fach Aufputz**
Cat.6A vollgeschirmt mit zwei Anschlussbuchsen RJ45 (8/8)
für Datenübertragungsraten bis 10 Gigabit-Ethernet
gemäß IEEE 802.3an.
Komplett mit Aufputzrahmen

Einschl. Beschriftung nach Angabe des Bauherrn,
Anschliessen der Leitungen, Ablängen, Abisolieren,
Auflegen und aller Klein- und Befestigungsmaterialien.
liefern und betriebsbereit montieren

4,00 St

- 6.1.6.30 **RJ45 Keystone Modul CAT6A**
Aufbau/Normen/Verwendung:
Hochgeschirmtes Cat.6A Keystone Modul. Schnelle und
sichere Adernkontaktierung ohne Einsatz von
Spezialwerkzeugen. Erlaubt 24 Ports auf einer halben
Höheneinheit, UAE kompatibel. Echte Cat.6A Komponenten-
Performance nach ISO/IEC.
Geeignet für PoE/PoE+ gemäß IEEE 802.3af/at.
Integrierte Staubschutzklappe.

Erfüllt die Normen:
aktuelle ISO/IEC 11801 am2 Ed. 2.0 (Amendment 2 -
Information technology – Generic cabling for customer
premises)
aktuelle EN 50173-1 (Information technology - Generic
cabling systems)
aktuelle ANSI/TIA-568-C.2 (Balanced Twisted-Pair
Telecommunications Cabling and Components Standards)
aktuelle ISO/IEC 60603-7-51 (Connectors for electronic

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	6	Schwachstromanlagen

Ausgabeumfang:

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

equipment... up to 500MHz)
aktuelle ISO/IEC 60512-99-001 (Test schedule for engaging
and separating connectors under electrical load)
GHMT PVP Kat. 6_A ISO/IEC

Zertifiziert gemäß Komponentenstandard Cat.6_A durch ein
unabhängiges Prüflabor. Unterliegt einer kontinuierlichen
Fertigungsüberwachung (GHMT PVP).
Übertragungsstrecke (Channel-Link) oder
Installationsstrecke (Permanent-Link) nach Klasse E_A
(ISO/IEC 11801), Verwendbar zum Aufbau von 2 bzw. 4
Connector Cat.6_A Channels,
Keystone Abmessungen gemäß Industriestandard,
wiederbeschaltbar z. B. bei Fehlbelegung, geeignet für
PoE/PoE+ gemäß IEEE 802.3af/at.

Inkl. Beschriftung

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen inkl. Klein- und Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren

16,00 St

6.1.6.40 Überprüfung der Netzwerkleitungen

Überprüfung der neu installierten Netzwerkleitungen.
Die Leitungen werden überprüft und die Ergebnisse in
einem Messprotokoll dokumentiert, dass dem Bauherren
übergeben wird.
Alle benötigten Messgeräte, Leitungstester sind mit
einzukalkulieren und beizustellen.

Preis je CAT6a Strecke

überprüfen und dokumentieren

16,00 St

6.1.6.50 19" Wandschrank 18 HE

Montageort: KG HAR
Komplett vormontiert, verschließbar, komplett mit sämtlichen
Zubehör, Deckel, Tür, Wandmontagezubehör, Schließset,
Seitenwände, Erdungsschiene.
Abmessungen: BxT: 600x515 mm

Bestückt mit:

1 St. 19" Modulträger für 24 E-Stones (ohne E-Stones)
1 St. Rangierpanel 19"
1 St. Steckdosenleiste (5-fach) mit integriertem Typ3
Überspannungsableiter

Einschl. allen Klein- und Befestigungsmaterialien.
Anschliessen der Leitungen, Ablängen, Abisolieren und

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
6 Schwachstromanlagen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Auflegen. liefern, montieren und beschriften	4,00	St		

6.1.6 Schwachstromanlagen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	7	Türsprechanlage

Ausgabeumfang:

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

6.1.7 Türsprechanlage

Fabrikat der Türsprechanlage Wohnen

Sämtliche Komponenten sind von einem Hersteller als funktionierendes Gesamtsystem anzubieten.

6.1.7.10 Wohntelefon weiß

Für 2-Draht Bus Türsprechanlagen mit Gegensprechverkehr.
Für AP-Montage, Montage auf Schaltdose (55 mm),
Farbe: weiß, passend zum Schalterprogramm
Komplett passendem Rahmenteil.

- Befestigungslöcher für die Montage.
- Signalübertragung und Versorgung der Wohnungsstation über über 2-Draht-Bus
- Ruftonunterscheidung zwischen Türruf, Internruf und Etagenruf.
- Freisprechfunktion
- Ansteuerung des Türöffners.
- Rufton ein- und ausschalten.
- Rufannahme.
- Einstellung von Rufton- und Sprechlautstärke.

Bei der Montage auf eine Gerätedose ist ein Abdeckrahmen erforderlich

Für 2-Draht Bus Türsprechanlagen mit Gegensprechverkehr.
Für AP-Montage, Montage auf Schaltdose (55 mm),
Farbe: weiß, passend zum Schalterprogramm
Komplett passendem Rahmenteil.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen. Inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

39,00 St

6.1.7.20 Einbaulautsprecher

Signalübertragung und Versorgung über 2-Draht-Bus.
Einbaulautsprecher zur Montage in Briefkastenanlagen, Sprechfächer, Türseiteneinbauten oder Frontplatten.
An die vorhandenen Schraubklemmen können bis zu 12 mechanische Klingeltaster angeschlossen werden.
Wetterfester Lautsprecher.
Hochwertiges Elektretmikrofon.
Freisprechfunktion
Sprechlautstärke einstellbar.

Einschl. aller Klein- und Befestigungsmaterialien, sowie Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen. Liefern und betriebsbereit montieren.

4,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	7	Türsprechanlage

Ausgabeumfang:

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

6.1.7.30 Steuergerät Audio REG

Steuergerät zur Versorgung der Audiokomponenten des Türkommunikationsbusses.
Versorgung des 2-Draht-Busses.
Ausgang AC 12 V zur Spannungsversorgung eines handelsüblichen Türöffners.
- Relaisausgang zum Schalten eines Türöffners mit eigener Spannungsversorgung.
- Türöffnerschaltzeit stufenlos von 1 bis 10 s einstellbar.
Steuergerät Audio ist für den Einbau in die Unterverteilung
Abmessungen: Teilungseinheiten (TE): 6

Einschl. aller Klein- und Befestigungsmaterialien,
sowie Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen.
Liefern und betriebsbereit montieren.

4,00 St

6.1.7.40 Bauseits montierten Türöffner anschließen

Bauseits montierten Türöffner in Zusammenarbeit mit dem "Türbauer" elektrisch anschließen. Einschließlich Kabeleinführung in Abstimmung mit dem Türbauer anschliessen.
Einschl. Absetzen der Leitungen, Klemm- und Befestigungsmaterialien

anschließen

4,00 St

Eventualpos. ohne GP

6.1.7.50 Zusatzgong / -signalgerät weiss

Für die Übertragung von Rufsignalen in 2-Draht-Bus Türsprechanlagen. Bus Technologie: Verpolungssicher, für fehlerfreie Installation und Inbetriebnahme.
Mikrorechnergesteuert. Rufunterscheidung (Türruf/Etagenruf). 5 melodische Ruftöne. Lautstärke 4-stufig einstellbar. Rufabschalter. 1-Mann-Inbetriebnahme möglich. Nachtdesign. 10 Speicher für unterschiedliche Rufnummern.
Für AP-Montage, Montage auf Schalterdose

Masse ca.: BxHxT 107x155x23mm.
Farben: weiss

Einschl. aller Klein- und Befestigungsmaterialien, sowie Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der Leitungen.
Liefern und betriebsbereit montieren.

1,00 St

NEP

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	7	Türsprechanlage

Ausgabeumfang:

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

6.1.7.60 **Spannungsversorgung DC 24 V**

zur externen Versorgung des IP-Gateways

Nennspannung

- primär: AC 230 V, 50/60 Hz

Nennspannung sekundär

- sekundär: DC 24 V

Nennstrom sekundär: 0,3 A

Sicherung: Feinsicherung 250 V, T 125 mA

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +40 °C

Schutzart: IP 20

Abmessungen:

Teilungseinheiten (TE): 4

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen inkl. Klein- und Befestigungsmaterial
liefern, betriebsbereit montieren und programmieren

4,00 St

6.1.7.70 **Schaltaktor Klingelanlage**

Schaltaktor zum Schalten von Licht, Ansteuern eines
Türöffners an Nebentüren oder anderen Funktionen über
den Türkommunikationsbus.

- Der Schaltaktor ist ansteuerbar über: die Tasten Tür und
Licht an der Wohnungsstation, die Ruftaste an der
Türstation, die Ruftaste an der Wohnungsstation.

Betriebsarten : Schalten, Timer/s, Timer/min, Impuls und
Türöffner.

- Impulsfunktion zur Ansteuerung vorhandener
Treppenhäuserautomaten.

- Binäreingang zum Schalten von Funktionen über einen
angeschlossenen mechanischen Taster.

- Schaltzeit abhängig von der eingestellten Funktion
stufenlos einstellbar von 1 bis 10 s bzw. 1 bis 10 min.

Für den Einbau in die Unterverteilung

Einschl. aller Klein- und Befestigungsmaterialien,
sowie Ablängen-, Abisolieren- und Anschliessen der
Leitungen.

Liefern und betriebsbereit montieren

4,00 St

6.1.7.80 **Programmierung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Türsprechanlage**

Programmierung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der
Türsprechanlage mit Wohnungsstationen

Insgesamt 9 Wohnungen und eine Haustür.

Programmierung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

3,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	7	Türsprechanlage

Ausgabeumfang:

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

6.1.7.90 **Programmierung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Türsprechanlage**

Programmierung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der
Türsprechanlage mit Wohnungsstationen
Insgesamt 12 Wohnungen und eine Haustür.
Programmierung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

1,00 St

6.1.7 **Türsprechanlage**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	8	Baubeleuchtung

Ausgabebumfang:

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

6.1.8 Baubeleuchtung

6.1.8.10 Baustellenleuchte, LED-Lichtschlauch 10 m

Minimiert den Aufwand für temporäre Wegbeleuchtung.
Durch die hohe Leistung von 12 Watt pro Meter, verteilt auf
180 LEDs pro Meter, erreichen die LED-Lichtbänder der
SETO LED SNAKE Serie eine bisher
unerreichte Leuchtsstärke, die durch die leichte Diffusion des
Schlauch-Materials zudem homogen im auszuleuchtenden
Bereich verteilt wird.
Inkl. Schuko-Stecker!

Fabritkat der Planung: Setolite
Typ: SETO LED SNAKE 10/120

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der
Leitungen sowie Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren, Demontage nach
Beendigung der Arbeiten

4,00 St

6.1.8.20 Baustellenleuchte, LED-Lichtschlauch 25 m

Minimiert den Aufwand für temporäre Wegbeleuchtung.
Durch die hohe Leistung von 12 Watt pro Meter, verteilt auf
180 LEDs pro Meter, erreichen die LED-Lichtbänder der
SETO LED SNAKE Serie eine bisher
unerreichte Leuchtsstärke, die durch die leichte Diffusion des
Schlauch-Materials zudem homogen im auszuleuchtenden
Bereich verteilt wird.
Inkl. Schuko-Stecker!

Fabritkat der Planung: Setolite
Typ: SETO LED SNAKE 25/300

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der
Leitungen sowie Befestigungsmaterial
liefern und betriebsbereit montieren, Demontage nach
Beendigung der Arbeiten

4,00 St

6.1.8.30 Baustellenleuchte, LED-Lichtschlauch 50 m

Minimiert den Aufwand für temporäre Wegbeleuchtung.
Durch die hohe Leistung von 12 Watt pro Meter, verteilt auf
180 LEDs pro Meter, erreichen die LED-Lichtbänder der
SETO LED SNAKE Serie eine bisher

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	8	Baubeleuchtung

Ausgabebumfang:

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

unerreichte Leuchtsstärke, die durch die leichte Diffusion des Schlauch-Materials zudem homogen im auszuleuchtenden Bereich verteilt wird.
Inkl. Schuko-Stecker!

Fabritkat der Planung: Setolite
Typ: SETO LED SNAKE 50/600

oder gleichwertig: '.....'

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren, Demontage nach Beendigung der Arbeiten

4,00 St

6.1.8.40 Baustellenleuchte, LED-Feuchtraum-Wannenbauleuchte, 1x20 W

Schutzart IP44, Kunststoffgehäuse, Bestückung 1x20 W, 2 Leitungseinführungen mit Zugentlastung. Abgehängte Montage mittels Ketten.

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren, Demontage nach Beendigung der Arbeiten

12,00 St

6.1.8.50 Baustellenleuchte, LED-Fluter, 1x50 W

Schutzart IP44, Bestückung 1x50 W

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren, Demontage nach Beendigung der Arbeiten

4,00 St

6.1.8.60 Feuchtraum-Abzweigkasten 75x75mm

auf Putz montieren und verklemmen. Mit selbstdichtenden Einführungen und dazugehörigen Klemmenmaterial in wassergeschützter Ausführung aus Duroplast.
Maße: 75x75 mm

liefern, montieren und verklemmen

10,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	8	Baubeleuchtung

Ausgabebumfang:

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

6.1.8.70 **Gummischlauchleitung H07RN-F 3G2,5**

liefern und mit Einzelschellen am Baukörper oder Baustelleneinrichtungen befestigen, nach Beendigung der Baustelle zurückbauen.

Die Einzelschellen sind mit einzukalkulieren, einschl. Befestigungsmaterial, Schrauben und Dübel.

450,000 lfdm

6.1.8.80 **Schuko-Stecker / Schuko-Kupplung 230 V / 16 A**

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

30,00 St

6.1.8.90 **Kleinverteiler mit Zeitschaltuhr und 5 Kabelverschraubungen M25**

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

2 Etagen je Verteiler
Treppenhäuser Dauer ein

3,00 St

6.1.8.100 **Kleinverteiler mit Astronomischer Zeitschaltuhr und 5 Kabelverschraubungen M25**

Einschl. Ablängen-, Abisolieren- und Anschließen der Leitungen sowie Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren

1,00 St

6.1.8 Baubeleuchtung

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	9	Wanddurchbrüche und Wandschlitz

Ausgabebumfang:

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

6.1.9 Wanddurchbrüche und Wandschlitz

- 6.1.9.10 **Bohrung für Unterputzdosen Ø 82 mm**
mit geeignetem Werkzeug in Kalksandstein herstellen.
Einschl. der Beseitigung der Bohrkerne.
Größe Bohrung: Ø 82 mm

herstellen

2600,00 St

- 6.1.9.20 **Bohrung für Unterputz-Elektrotronikdosen 150x80 mm**
mit geeignetem Werkzeug in Kalksandstein herstellen.
Einschl. der Beseitigung der Bohrkerne.
Größe Öffnung: 150x80 mm

herstellen

80,00 St

- 6.1.9.30 **Wandschlitz 15 mm**
wie vor beschrieben, jedoch
Breite: 15 mm
Tiefe: 15 mm

herstellen

1450,000 lfdm

- 6.1.9.40 **Wandschlitz 25 mm**
in Kalksandstein für Elektroleitungen mit geeignetem
Fräswerkzeug herstellen. Einschl. der Beseitigung von
anfallendem Bauschutt.
Breite: 25 mm
Tiefe: 25 mm

herstellen

750,000 lfdm

- 6.1.9.50 **Bohrung durch KS-Wand Ø 16 mm**
Bohrung durch KS-Wand mit geeignetem Werkzeug
herstellen. Wandstärke bis 175 mm
Einschl. der Beseitigung von anfallendem
Bauschutt.
Größe Bohrung: bis Ø 16 mm

herstellen

156,00 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D
9 Wanddurchbrüche und Wandschlitz

Ausgabebumfang:

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

6.1.9.60 **Bohrung durch KS-Wand Ø 32 mm**

Bohrung durch KS-Wand mit geeignetem Werkzeug herstellen. Wandstärke bis 175 mm
Einschl. der Beseitigung von anfallendem Bauschutt.
Größe Bohrung: bis Ø 32 mm

herstellen

78,00 St

6.1.9.70 **Bohrung durch Betondecke bis Ø 20mm**

mit geeignetem Werkzeug herstellen.
Einschl. der Beseitigung von anfallendem Bauschutt.
Deckendicke: 200mm
Größe Bohrung: Ø 20 mm

herstellen

78,00 St

6.1.9.80 **Bohrung durch Betondecke Ø 32mm**

mit geeignetem Werkzeug herstellen.
Einschl. der Beseitigung von anfallendem Bauschutt.
Deckendicke: 200mm
Größe Bohrung: Ø 32 mm

herstellen

39,00 St

6.1.9 **Wanddurchbrüche und Wandschlitz**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	10	Unterhaltskosten

Ausgabebumfang:

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

6.1.10 Unterhaltskosten

Wartung nach AmeV Arbeitsblättern der KG 440

Für die in diesem Leistungsverzeichnis beschriebene Technische Anlage ist eine Wartung erforderlich. Die Abfrage richtet sich an sämtliche Einrichtungen, für die eine wiederkehrende Wartung erforderlich ist. Diese wird durch diese Position abgefragt.

Der Bauherr behält sich eine Beauftragung ausdrücklich vor.

1. Gegenstand der Wartung

Gegenstand sind Wartung und Inspektion – nachstehend als Wartung bezeichnet –, sowie kleine Instandsetzungsarbeiten an der vorgeschriebenen technischen Anlage und Einrichtung – nachstehend als Anlagen bezeichnet –.

2. Leistungen des Auftragnehmers

2.1 Dem Auftragnehmer werden die in der/den Arbeitskarte/n vom beschriebenen Leistungen übertragen. Die Arbeitskarte/n ist/sind Vertragsbestandteil (siehe Anhang zum Leistungsverzeichnis). Die Arbeitskarten enthalten eine Auflistung üblicher Wartungs- und Inspektionsarbeiten.

Soweit dies wegen der Eigenart der Anlage notwendig ist, kann das Ermitteln des Leistungsumfanges durch Auswahl aus der Arbeitskarte – nötigenfalls durch Änderungen oder Ergänzungen – den Bietern überlassen werden.

Soweit die Arbeitskarte mehrere mögliche Fristen vorsieht, ist die Frist nach den Erfordernissen der Anlage in der Arbeitskarte zu bestimmen. Soweit es wegen der Eigenart der Anlage notwendig ist, kann den Bietern die Bestimmung der Frist überlassen werden. In die Arbeitskarte sind auch die Stoffe und Teile aufzunehmen, die für die Wartungsleistungen benötigt werden, und nicht Hilfsmittel im Sinne der Nr. 3.2 sind.

Mehrausfertigungen der endgültigen Arbeitskarte/n, die Bestandteil des Vertrages werden, sind vor Ort als Checkliste zu verwenden und gemäß Nr. 4.1 mit Erledigungsvermerken zu versehen.

2.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, im Zusammenhang mit der Wartung diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, die zur Wiederherstellung des Sollzustandes unerlässlich sind, nicht ohnehin in der Arbeitskarte erfasst sind und den normalerweise zu erwartenden Zeitaufwand für die Wartung nicht erhöhen.

2.3 Andere Instandsetzungsarbeiten hat der Auftragnehmer auf Anforderung in angemessener Frist auszuführen. Hierfür ist ein gesonderter Vertrag zu schließen. Auf Übertragung dieser Leistungen besteht kein Rechtsanspruch.

2.4 Der Auftragnehmer ist – auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine – verpflichtet, Störungen, die die Anlagensicherheit beeinträchtigen oder die Gebäudenutzung gefährden, nach Aufforderung zu

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	10	Unterhaltskosten

Ausgabebumfang:

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

beseitigen. Er hat die Arbeiten unverzüglich durchzuführen.

Ist zu erwarten, dass die Störungsbeseitigung erhebliche Kosten verursacht und kann eine Unterbrechung des Betriebes der Anlage hingenommen werden, ist der Auftragnehmer zunächst nur aufzufordern, die Ursachen der Störung zu ermitteln und die voraussichtlichen Kosten für die Beseitigung anzugeben.

3. Pflichten des Auftragnehmers

3.1 Der Auftragnehmer hat die Leistungen so auszuführen, dass die Sicherheit der Anlagen erhalten bleibt. Die Betriebsbereitschaft ist während der Leistungserbringung aufrecht zu erhalten, soweit dies möglich ist.

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

Der Auftragnehmer hat die Leistung mit seinem Betrieb zu erbringen. Er darf Teile der Leistung mit Zustimmung des Auftraggebers an Nachunternehmer übertragen. Er ist verpflichtet, entsprechend qualifizierte Fachkräfte einzusetzen.

Die aus Rechtsvorschriften sich ergebenden Pflichten des Betreibers werden durch den Abschluss eines Wartungsvertrages nicht eingeschränkt.

3.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle zur Erbringung der Leistungen benötigten Hilfsmittel (z.B. Messgeräte und Werkzeuge) und Hilfsstoffe (z.B. Schmier- und Reinigungsmittel) zu stellen bzw. zu liefern.

3.3 Erkennt oder vermutet der Auftragnehmer Mängel oder Schäden, die die Sicherheit oder Betriebsbereitschaft einer Anlage gefährden können, hat er unverzüglich den Auftraggeber in Kenntnis zu setzen

Er hat mündliche Benachrichtigungen schriftlich zu bestätigen. Auf andere Mängel oder Schäden, die nicht unverzüglich beseitigt werden müssen und deren Beseitigung nicht zu den in den Nummern 2.1 und 2.2 beschriebenen Leistungen gehören, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich schriftlich hinzuweisen.

3.4 Erkennt der Auftragnehmer, dass wegen Änderung der Nutzung, von gesetzlichen Bestimmungen bzw. allgemein anerkannten Regeln der Technik oder aufgrund der nach einer mehrjährigen Betriebsdauer gesammelten Erfahrungen andere Wartungsintervalle notwendig werden, hat er den Auftraggeber darauf hinzuweisen.

4. Ausführung der Leistung

4.1 Der Auftragnehmer hat die ausgeführten Leistungen in der Arbeitskarte und den in diesem Zusammenhang festgestellten allgemeinen Anlagenzustand einschließlich etwaiger in absehbarer Zeit notwendig werdender Instandsetzungsleistungen sowie die gegebenenfalls ausgewechselten Teile in einem Arbeitsbericht zu dokumentieren.

4.2 Bei den besonders zu vergütenden Leistungen nach Nr. 2.4 sind außerdem Zeitaufwand, Namen und Lohn- bzw.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	10	Unterhaltskosten

Ausgabeumfang:

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

Berufsgruppen (z.B. Monteur) des eingesetzten Personals sowie verwendete Hilfs- und Betriebsstoffe anzugeben.

4.3 Der Auftraggeber bestätigt die Durchführung der Arbeiten.

Die Bestätigung erstreckt sich nicht auf die fachgerechte Ausführung.

4.4 Der Zeitpunkt der Durchführung der Wartungsarbeiten ist mit dem Beauftragten des Auftraggebers rechtzeitig vor Beginn abzustimmen.

4.5 Die Wartung ist innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit, durchzuführen.

5. Vergütung

5.1 Für die aufgeführte Elektroanlage wird nachstehende jährliche Vergütung unter Zugrundelegung des zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer geltenden Umsatzsteuersatzes vereinbart: **siehe EP**

Mit dieser Vergütung sind abgegolten:

- Die Wartung nach Nr. 2.1,
- die Instandsetzung nach Nr. 2.2 mit Lieferung benötigter Klein-/Ersatzteile bis zum Nettowert von insgesamt 25 € je Wartung und Anlage (Ersatzteile mit einem Nettowert über 25 € je Teil werden gesondert vergütet),
- die Kosten für die in Nr. 3.2 bezeichneten Hilfsmittel und -stoffe,
- die Kosten von entsprechend der Arbeitskarte zu liefernden Materialien,
- die Kosten für die entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen vorzunehmende Entsorgung von ausgetauschten Teilen, Hilfs-/Betriebsstoffen, Abfällen und Verpackungen,
- alle sich aus den Leistungen nach Nr. 2.1 und 2.2 ergebenden Nebenkosten, z.B. Fahrt- und Transportkosten, Auslösungen, Tage- und Übernachtungsgelder, Schmutz- und Erschwerniszulagen, Überstunden sowie Sonn- und Feiertagszuschläge.

5.2 Leistungen nach Nr. 2.4 werden wie folgt vergütet (Netto):

Stundenverrechnungssatz:

Obermonteur: '..... € '

Monteur: '..... € '

Helfer: '..... € '

Zuschlag für Leistungen außerhalb der betrübl. Arbeitszeit: '..... %'

Fahrtkosten (An- und Abfahrt) je Auftrag: '..... € '

5.4 Der Nettowert von im Zusammenhang mit Leistungen nach Nr. 2.4 oder 5.1 benötigten Ersatzteilen wird anhand von Listenpreisen ermittelt.

5.5 Bei Mängelhaftung des Auftragnehmers aus der Errichtung der Anlage/n wird für zur Erfüllung dieser Pflicht erbrachte Leistungen keine Vergütung gewährt.

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	10	Unterhaltskosten

Ausgabebumfang:

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

6. Mängelansprüche

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche aus diesem Vertrag beträgt 1 Jahr.

7. Haftung

Werden im Zusammenhang mit der Erbringung der vereinbarten Leistungen Schäden an den Anlagen verursacht, hat der Auftragnehmer die Schäden zu beseitigen, wenn ihn oder seine Erfüllungsgehilfen Verschulden trifft. Werden im Zusammenhang mit den vereinbarten Leistungen andere Schäden verursacht, hat der Auftragnehmer in vollem Umfang Ersatz zu leisten, wenn ihn oder seine Erfüllungsgehilfen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit trifft.

Im Falle leichter Fahrlässigkeit ist die Haftung begrenzt für

- Sachschäden auf 500.000 € je Schadensfall, höchstens aber 1.000.000 € insgesamt
- Vermögensschäden auf € je Schadensfall, höchstens aber 500.000 € insgesamt.

Für Personenschäden haftet der Auftragnehmer unbegrenzt. Der Auftragnehmer hat hierfür eine Haftpflichtversicherung abzuschließen und auf Verlangen nachzuweisen.

8. Vertragslaufzeit, Kündigung und Leistungsänderungen

8.1 Die Laufzeit des Vertrages beginnt am Tag der Inbetriebnahme 4 Jahre.

Eine Verlängerung der Laufzeit des Vertrages jeweils um ein weiteres Jahr gilt als vereinbart, wenn der Vertrag nicht spätestens 3 Monate vor Ablauf der Laufzeit schriftlich gekündigt wird.

8.2 Fristlose Kündigung ist nur aus wichtigem Grund möglich. Als wichtiger Grund gilt insbesondere, wenn:

- die in der/den Bestandsliste/n aufgeführten Anlage/n verkauft oder nicht nur vorübergehend außer Betrieb genommen werden sollen,
- die in der/den Bestandsliste/n aufgeführten Anlage/n aus rechtlichen Gründen von Dritten gewartet werden müssen,
- der Auftragnehmer seine Leistung nicht oder nicht vertragsgemäß erbracht hat (§ 323 BGB),
- der Betrieb des Auftragnehmers infolge wesentlicher Änderungen der Anlage/n nicht mehr auf die dann erforderlichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten eingerichtet ist,
- über das Vermögen des Auftragnehmers das Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzliches Verfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt oder dieser Antrag mangels Masse abgelehnt worden ist oder die ordnungsgemäße Abwicklung des Vertrages dadurch in Frage gestellt ist, dass er seine Zahlungen nicht nur vorübergehend einstellt.

8.3 Wird ein Teil der in der/den Bestandsliste/n aufgeführten Anlagen nicht nur vorübergehend außer Betrieb genommen, ist eine angemessene Herabsetzung der Vergütung zu vereinbaren.

8.4 Werden die in der/n Bestandsliste/n aufgeführten

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	10	Unterhaltskosten

Ausgabebumfang:

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

Anlagen oder Teile davon vorübergehend außer Betrieb gesetzt, entfallen für diesen Zeitraum Leistungs- und Vergütungspflicht in entsprechendem Umfang. Die Absicht, Anlagen außer Betrieb zu setzen, ist dem Auftragnehmer möglichst frühzeitig mitzuteilen. Dabei ist die voraussichtliche Dauer der vorübergehenden Außerbetriebsetzung anzuzeigen. Für die bei der Außerbetriebsetzung und Wiederinbetriebnahme gegebenenfalls erforderlichen Leistungen sind ergänzende Vereinbarungen zu treffen. 8.5 Werden die in der Bestandsliste aufgeführten Anlagen wesentlich geändert, kann eine entsprechende Änderung der Leistungs- und Vergütungspflicht verlangt werden.

9. Pflichten des Auftraggebers

9.1 Der Auftraggeber hat dem Auftragnehmer zur Durchführung seiner Leistung die vorhandenen Einrichtungen, Versorgungsanschlüsse und Betriebsstoffe (z.B. Strom, Wasser, Brennstoffe) kostenlos zur Verfügung zu stellen und Zutritt zu den Anlagen und Versorgungsanschlüssen zu verschaffen.

Eventualpos. ohne GP

6.1.10.10 Wartung der Elektroanlage für das 1. Jahr

In dem angebotenen Preis ist die Wartung für vorgeschriebenen Wartungsumfang enthalten.

Der Bauherr behält sich vor diese Position separat zu beauftragen.

Wartung durchführen

1

psch

NEP

Eventualpos. ohne GP

6.1.10.20 Wartung der Elektroanlage für das 2. Jahr

In dem angebotenen Preis ist die Wartung für vorgeschriebenen Wartungsumfang enthalten.

Der Bauherr behält sich vor diese Position separat zu beauftragen.

Wartung durchführen

1

psch

NEP

Eventualpos. ohne GP

6.1.10.30 Wartung der Elektroanlage für das 3. Jahr

In dem angebotenen Preis ist die Wartung für vorgeschriebenen Wartungsumfang enthalten.

Der Bauherr behält sich vor diese Position separat zu beauftragen.

Wartung durchführen

1

psch

NEP

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	10	Unterhaltskosten

Ausgabeumfang:

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

Eventualpos. ohne GP

6.1.10.40 Wartung der Elektroanlage für das 4. Jahr

In dem angebotenen Preis ist die Wartung für
vorbeschriebenen Wartungsumfang enthalten.

Der Bauherr behält sich vor diese Position separat zu
beauftragen.

Wartung durchführen

1

psch

NEP

6.1.10 Unterhaltskosten

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	11	Tagelohnarbeiten und Revisionsunterlagen

Ausgabebumfang:

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

6.1.11 Tagelohnarbeiten und Revisionsunterlagen

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden. Sie sind durch Stundenlohnzettel zu belegen und der Bauleitung täglich zur Unterschrift vorzulegen. BEACHTEN: Verspätet eingereichte und/oder nicht unterzeichnete Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt - sie sind ungültig. Meisterstunden werden nicht anerkannt: Einfache Arbeiten sind von Helfern ausführen zu lassen!

6.1.11.10 Monteur - Stunden

Monteur - Stunden zum Nachweis, einschl. aller Zuschläge, Auslösungen und aller sonstigen Nebenkosten.

20	Std		
----	-----	--	--

6.1.11.20 Montagehelfer - Stunden

Montagehelfer - Stunden zum Nachweis, einschl. aller Zuschläge, Auslösungen und aller sonstigen Nebenkosten.

20	Std		
----	-----	--	--

6.1.11.30 Lehrlings - Stunden, 3. + 4. Lehrjahr

Lehrlings - Stunden, 3. + 4. Lehrjahr, zum Nachweis, einschl. aller Zuschläge, Auslösungen und aller sonstigen Nebenkosten.

20	Std		
----	-----	--	--

6.1.11.40 Lehrlings - Stunden, 1.+ 2. Lehrjahr

Lehrlings - Stunden, 1.+ 2. Lehrjahr, zum Nachweis, einschl. aller Zuschläge, Auslösungen und aller sonstigen Nebenkosten.

20	Std		
----	-----	--	--

6.1.11.50 E-Check

Wohnungen und Allgemeinbereich im E-Check-Prüfsystem nach Sicherheit und Funktion bewerten. Erstellen der Dokumentation, Unter-richtung des Anlagenbetreibers und Anbringen der Prüfplakette im Stromkreisverteiler

LEISTUNGSVERZEICHNIS, nur Langtext

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
	1	Haus 9 A-D
	11	Tagelohnarbeiten und Revisionsunterlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
durchführen und dokumentieren				
	13,00	St		

6.1.11.60 Herstellen von Revisionsunterlagen

- Herstellen von Revisionsunterlagen der Anlagen in den einzelnen Grundrissen, Schnitte, Details und Schaltschema etc.
- Kompl. Anlagen als Digitalaufzeichnung auf DVD oder CD-ROM im DWG- oder DXF- Dateiformat.
 - 2 Satz als Pausen, farbig angelegt
 - firmenseitige Garantiebescheinigungen
 - zusammengefasste Bedienungsanleitungen mit Funktionsbeschreibung, 2-fach
 - Beleg über die erfolgte Einweisung des Bedienungspersonals, 2-fach
 - Protokolle
 - Probebetrieb und Einregulierung der gesamten Anlage
 - Prospekte und Kopien der Einbauteile
 - Auflistung der Firmenanschriften und der Vertreteranschriften
 - Koordination mit den anderen am Bau beteiligten Firmen
 - Funktionsprüfung
 - Probebetrieb und Einweisung.

1,00 St

6.1.11 Tagelohnarbeiten und Revisionsunterlagen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24223 QKM_Quartier Kirschgarten Münster
6 ELT Haus 09A-D
1 Haus 9 A-D

Ausgabebumfang:

OZ

Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

6.1.1	Verteiler	
6.1.2	Betoninstallation Elektro	
6.1.3	Rohinstallation	
6.1.4	Feininstallation	
6.1.5	Beleuchtungsanlagen	
6.1.6	Schwachstromanlagen	
6.1.7	Türsprechanlage	
6.1.8	Baubeleuchtung	
6.1.9	Wanddurchbrüche und Wandschlitz	
6.1.10	Unterhaltskosten	
6.1.11	Tagelohnarbeiten und Revisionsunterlagen	
6.1	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	24223	QKM_Quartier Kirschgarten Münster
	6	ELT Haus 09A-D
Ausgabeumfang:		Gesamtbetrag
OZ		in EUR

Zusammenstellung

6.1	Haus 9 A-D	
6	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	Bruttosumme	ELT Haus 09A-D