

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

LV 410 SANITÄRARBEITEN

DECKBLATT LEISTUNGSVERZEICHNIS 410 LV SANITÄRARBEITEN

Projekt:

Neubau WBO 2.0 Werkwohnbebauung mit Kindertagesstätte und Tiefgarage auf dem Areal Westend-/Zschokkestraße WA1 in München-Laim

Bauherr:

Projektauftraggeberin ist die Geschäftsführung der Stadtwerke München GmbH
Stadtwerke München GmbH
Bereich Immobilien
Emmy-Noether-Straße 2
80287 München

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung DECKBLATT

A - VORBEMERKUNGEN

A.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

Bezeichnung des Bauvorhabens:

Neubau WBO 2.0 Werkwohnbebauung mit Kindertagesstätte und Tiefgarage auf dem Areal Westend-/Zschokkestraße WA1 in München-Laim

Projektkürzel: WZWA1

Projektart: Neubau

Auf dem Areal des ehemaligen Tram- und Busbetriebshof Westend in München errichtet die Stadtwerke München GmbH (SWM) im Rahmen der Werkwohnungsbaupolitik WBO 2.0 den Neubau von vier Wohngebäuden mit einer integrierten Kindertagesstätte sowie einer Tiefgarage im Baufeld WA1 als ersten von drei Wohnbauabschnitten im neuen innerstädtischen Quartier an der Westend-/Zschokkestraße in München-Laim.

Auf dem Baufeld errichtet zudem die Eisenbahn-Bauernossenschaft München-Hauptbahnhof (ebm) auf der von den SWM zu erstellen, aber gemeinschaftlich genutzten Tiefgarage ein eigenes Wohngebäude in Eigenverantwortung. Die Planung und der Bau des Gebäudes ebm ist nicht Teil dieses LVs.

In den vier Wohngebäuden der SWM mit bis zu acht Vollgeschossen entstehen 212 Werkwohnungen für SWM-Mitarbeiter*innen.

Die Kindertagesstätte wird in das südwestlich gelegene Wohngebäude integriert und nach der Fertigstellung an die Landeshauptstadt München (LHM) veräußert.

Fast das gesamte Baufeld WA 1 wird mit einem eingeschossigen Kellergeschoss mit eingeschossiger Tiefgarage unterbaut. Nach der Fertigstellung durch die SWM wird das Untergeschoss gemeinschaftlich von den SWM, der ebm und der Kindertagesstätte der LHM genutzt.

A.1.1 AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

Für den Neubau WA1 Werkwohnbebauung sind folgende Leistungen über dieses Leistungsverzeichnis zu erbringen (stichpunktartig aufgeführt):

- Baustelleneinrichtung für das eigene Gewerk
- Sanitärarbeiten
- Sonstiges

A.1.2 TERMINE DER BAUAUSFÜHRUNG

Die genauen Ausführungsfristen sind in den Vertragsbedingungen aufgeführt.

A.1.3 BEREITS AUSGEFÜHRTE ARBEITEN

Zum Zeitpunkt der Ausführung ist der Rohbau mind. im Arbeitsbereich erstellt. Parallel werden Rohbauarbeiten an andere Bauteile durchgeführt.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

A.1.4 GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN

Hochbauseitig wird das Gebäude "ebm" ab OK Dach über UG parallel ausgeführt.
Für die HLS-Gewerke ergeben sich hieraus keinerlei Schnittstellen, da die Technikbereiche vollständig voneinander getrennt sind.

Zu Beginn der Arbeiten werden die Verfüllarbeiten in den jeweils zu bearbeitenden Fassadenbereichen erfolgt sein.

Parallel zu den Leistungen des AN Sanitärarbeiten finden auch Leistungen anderer Gewerke wie Rohbau, Abdichtungsarbeiten, Stahlbau, Loggien, Innenausbau, haustechnische Gewerke, etc. statt.

Weitere parallel stattfindende Bautätigkeit auf anderen Baufeldern können voraussichtlich wie folgt zur Ausführung:

- WA2 (SWM) am südöstlichen Rand des Quartiers, voraussichtlich ab ca. 4. Quartal 2028
- WA3 (LHM) am östlichen Rand des Quartiers, voraussichtlich ab ca. Anfang 2028

Weiter sind in der nördlich gelegenen Stichstraße (Hans-Thonauer-Straße) nach dem Rückbau des Baugrubenverbau Kanalarbeiten (z.B. MSE-Kanal) vorgesehen. Eine Nutzung der nördlichen Stichstraße für den Baustellenverkehr ist daher für die Dauer der Bauarbeiten auf dem Baufeld WA1 nicht möglich. Zudem finden im Umfeld der Baustelle Arbeiten an der Fernwärmetrasse statt.

Eine enge, ständige Abstimmung zwischen den Auftragnehmern des WZWA1 und den parallel tätigen Firmen der ang. Einzelmaßnahmen im Umgriff des Baufelds (WA2, WA3, Kanalarbeiten, etc.) ist rechtzeitig erforderlich und einzukalkulieren. Die Arbeiten der parallel tätigen Firmen dürfen dabei nicht behindert werden.

A.1.5 PROJEKTABWICKLUNG UND ORGNISATION

Der Auftragnehmer hat zu Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden nach Bedarf, jedoch mindestens 1x wöchentlich statt.

Projektkommunikationsmanagementsystem (PKMS)
Der AG hat für das Projekt ein Projektkommunikationsmanagementsystem (PKMS, hier: PAVE) zum Austausch von Plänen und Dokumenten eingerichtet. Hierzu zählt auch jeglicher vertragsrelevanter Schriftverkehr, Rechnungen, Nachträge, Bautagesberichte, Bedenkenanmeldungen usw..

Die Planverteilung erfolgt ausschließlich digital über das vom AG gestellte PKMS.

Falls vom AN eigene Planzeichnungen erstellt werden, so sind diese durch den AN in das PKMS hochzuladen und abzulegen (Bringschuld).
Als Versandtermin gilt der Einstelltermin in das PKMS.
Nur Dokumente, die über das PKMS-System erfolgen, werden als gültig anerkannt.

Grundsätzlich wird auf die Ausführungen im Logistikhandbuch verwiesen. Diese sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

A.2 BAUBESCHREIBUNG

A.2.1 LAGE DER BAUSTELLE UND ART DER BAULICHEN ANLAGE

Der Standort befindet sich auf dem Areal des ehemaligen Tram- und Busbetriebshof West, Hans-Thonauer-Straße 5 in München.

Das Areal mit einer Gesamtfläche von etwa 8,7 Hektar, liegt im 25. Stadtbezirk München-Laim. Es befindet sich südlich der Zschokkestraße, zwischen Westend- und Hans-Thonauer-Straße und wird im Südenwesten von der Barmerstraße und der Kleingartenanlage „Bahn-Landwirtschaft München-West“ begrenzt. Das Baufeld WA1 mit einer Fläche von etwa 10.080 m² befindet sich im Nordwesten des Areals und grenzt unmittelbar an die Hans-Thonauer-Straße an.

Die direkte Nachbarschaft des WA1 ist geprägt durch eine durchgrünte Wohnbebauung mit drei- bis siebengeschossigen Gebäuden.

Gemäß Bebauungsplan Nr. 2027 ist nordöstlich des WA1 der Bau einer Grundschule mit Sporthalle geplant.

Gebäudedaten:

Das hier gegenständliche Projekt besteht aus einer zusammenhängenden Untergeschoss und oberirdisch aus fünf Baukörper (A bis E) wobei die Gebäude A und B im EG miteinander verbunden sind.

Die Gebäude B, C, D und E sind 8-geschossig (EG bis 7.OG), das Bauteil A 6-geschossig (EG bis 5.OG) geplant.

Die Raumhöhen bewegen sich im normalen Bereich des Wohnungsbaus bzw. der Vorgaben zur Errichtung von Kindertagesstätten.

Bruttogrundfläche (BGF) ges.:	ca. 33.467 m ²
Netto-Raumfläche (NRF) ges:	ca. 28.078 m ²

NN-Höhenlage:

ca. 530,00 m ü.NN = +/- 0,00

ca. 530,10 m ü.NN (OK FFB +0,10 Erdgeschoss Gebäude A und B)

ca. 529,90 m ü.NN (OK FFB -0,10 Erdgeschoss Eingangsbereich Gebäude C)

ca. 529,55 m ü.NN (OK FFB -0,45 Erdgeschoss Eingangsbereich Gebäude D)

ca. 529,55 m ü.NN (OK FFB -0,45 Erdgeschoss Eingangsbereich Gebäude E)

Schneelastzone: 1a

Windlastzone: 2

Erdbebenzone: München ist gemäß DIN EN 1998-1 (2010-12)

und DIN EN 1998-1/NA (2011-01) keiner Erdbebenzone zugeordnet.

Allgemeine Baubeschreibung:

Baugrube:

Die Baugrube mit den notwendigen Verbauarbeiten wird durch den AN Baugrube/Verbau ausgeführt. Die Baugrube wird auf einem Niveau von -4,00 m an den AN Baumeisterarbeiten übergeben. Dieser führt den Restaushub für die Ausführung der Gründungsmaßnahmen durch.

Gründung:

Die Gründung besteht im Wesentlichen aus Streifen- und Einzelfundamente. Bodenplatte aus Stahlbeton in den Bereichen der Erschliessungskernen, in der Tiefgarage kommt keine Bodenplatte sondern hauptsächlich Betonpflasterbelag zur Ausführung.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Außenwände erdberührt:

Gemäß Bodengutachten bindet das Bauwerk nicht ins Grundwasser ein – demnach ergibt sich eine Wassereinwirkungsklasse W1.1-E, sofern anstehende Kiese eine entsprechende Durchlässigkeit gewährleisten.

Erdüberschüttete Tiefgarage unterhalb des Innenhofes in Wasserwirkungsklasse W3-E.

Außenwände der Tiefgarage gegen das Erdreich mit einer Bitumenabdichtung in Folie oder alternativ Dickanstrich gegen Feuchtigkeit, an warmen Kellerbereiche werden die Außenwände gegen Erdreich mit geeigneter Wärmedämmung verkleidet.

Fassade:

Die Primärkonstruktion der Fassade aus einer dem Gebäuden vorgesetzten, nichttragenden Holzrahmenkonstruktion besteht aus einer Kernwand, einer innenseitigen Vorsatzschale und einer außenseitigen hinterlüfteten Verkleidung.

Fassadenbekleidung:

Wandkonstruktion bis 13-15m:

Fassadenbekleidung als hinterlüftete, vertikale Holzbretterschalung, geschossweise Abtropfblech mittels Metallblech zur Verhinderung eines Brandüberschlags.

Wandkonstruktion ab 13-15m:

Fassadenbekleidung als hinterlüftete Wellblechkonstruktion aus Aluminium bzw. Metall, geschossweise Abtropfkante als horizontale Abgrenzung der geschosshohen Fassadenbekleidung.

Fensterelemente:

Holz-Alufenster als Dreh-/Kippfenster in unterschiedlichen Größen und Ausführungen, mit Fensterfalzdichtung, 3-Scheiben-Isolierverglasung mit Sonnenschutzverglasung, Drehtürelemente (Flur- und Wohnungseingangstüren) als behindertengerecht-schwel lenlose Holzrahmentür.

Loggia Konstruktion:

Loggia als Stahlkonstruktion dem Gebäude selbsttragend vorgestellt, Lastabtrag vorderseitig über Stützen; rückseitig am Gebäude befestigt über thermisch entkoppelte Edelstahlkonsolen.

Absturzsicherung als Flachstahlkonstruktion mit Handlauf als oberen Abschluss.

Tragstruktur:

Grundstruktur der Gebäude einheitlich als Stahlbeton-Skelettbau, Lastabtrag über Stahlbetonstützen in einem Raster von 3,85m x 3,85m.

Aussteifung über Stahlbeton-Treppenhaukerne in Verbindung mit den als Scheiben ausgebildeten Stahlbeton-Flachdecken.

Nicht tragende Innenwände:

Wohnungstrenn- und Zimmertrennwände in nichttragender Metallständerkonstruktion mit Gipskartonplatten in unterschiedlichen Konstruktionen gemäß Anforderungen an Brand- und Schallschutz. Oberfläche gespachtelt und gestrichen.

Innentüren und Fenster:

Drehtürelemente (Wohnungseingangstüren):

Vollholztüren einflügelig, Stahlzarge umfassend, Einbau als Einfachfalzzarge mit 3-seitig umlaufender Dichtung, Oberfläche lackiert, mit Bänder, Schloss, Beschläge, Obentürschließer, Absenkdichtung etc..

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Drehtürelemente (Zimmertüren):

Röhrenspantüren HPL-beschichtet, einfach gefälzt, Stahlzarge umfassend, verdeckte Montage für Trockenbau, Oberfläche lackiert, mit Bänder, Schloss, Beschläge, etc. ,

Innenwände Untergeschoss (nichttragend)

Wände der Untergeschossräume, z.B. Kellerräume und Flure aus Stahlbeton, Wände zwischen beheizten und unbeheizten Bereichen wärmedämmend.

Türen Untergeschoss (Zugänge, Abschnittunterteilungen):

Doppelwandige Stahlblechtüren mit Dünnfalz, Umfassungs- bzw. Eckzarge, teilweise Brandschutzausführung, mit Bänder, Schloss, Beschläge, Offenhaltungen, etc..

Kellerabteile:

Wände und Türen hauptsächlich als Systemwände aus Holzstufenrost bestehend aus Stützen und Lamellen, nicht blickdicht.

Decken:

Wohnräume:

Stahlbetonflachdecken (Ortbeton), gemäß Statik,
Deckenuntersicht gespachtelt und weiß gestrichen
Fußbodenaufbau mit Ausgleichsschüttung, Vollerplatte und Trittschalldämmung aus Holzfaserplatten,
Unterlage Belag aus OSB-Platten,
Aufbauhöhe ca. 15cm,
den Bodenbelag Industrieparkett, Sockelleisten Holz ca. 50x20 mm.

Bäder WCs:

wie Wohnräume jedoch
Unterlage Belag aus Zementestrichplatten (trocken),
darüber Abdichtung,
Aufbauhöhe ca. 4cm gemäß Erfordernis,
Bodenbelag aus Feinsteinzeug,
Anschlüsse querelastisch verfugt (Wartungsfuge),
Sockelleiste aus halber Bodenfliese.

Kellerräume:

Bodenbelag als staubbindender Anstrich,
in Technikbereichen ggfs. mit öl- oder säureabweisender Beschichtung,
Sockelhochzüge

Flachdächer / Dachterrassen:

Stahlbetonflachdecken (Ortbeton),
Kompaktdachkonstruktion als Retentionsdach (sowohl genutzt als auch ungenutzt) ohne Gefälle,
nur Flachdach über EG zwischen Gebäude A und B mit Gefälle,
bituminöse Abdichtung, zweilagig, vollflächig verklebt einschl. aller An- und Abschlüsse,
Wurzelschutz.

Zusammenfassung der Massnahmen der Gebäudetechnik:

Elektrische Anlagen:

Sicherheitsbeleuchtung:

Vorgesehen in folgenden Bereichen:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

- innenliegende Treppenräume und Schleusen
- Tiefgarage (Fluchtwege)
- Technikräume (nach ASR)

Dachflächen der einzelnen Häuser (Gebäude C bis E) Belegung mit Photovoltaikmodulen, Installation auf Gründach-Montagekonstruktionen.

Elektroversorgung:

Jede Wohneinheit erhält einen Elektroverteiler.

Für die Telekommunikation ist in jeder Wohnung eine LWL-Übergabedose vorgesehen.

Leitungsverlegung mit Ausnahme der Technikräume und im Untergeschoss grundsätzlich unterputz.

Energieverteilung über Elektroräume in jedem Haus im Untergeschoss

In der Tiefgarage werden sämtliche SWM-KfZ-Stellplätze mit einer Leitungsinfrastruktur für E-Mobilität ausgestattet

Verteilung der Steigleitungen erfolgt im Untergeschoss vom jeweiligen Elektroraum zu den entsprechenden Steigpunkten. Leitungsführung im Untergeschoss inkl. TG überwiegend in Kabelrinnen.

Im Bereich der Kita erfolgt die Verkabelung überwiegend in den Zwischendecken in Kabelrinnen sowie mit Sammelhaltern.

Brandschutz:

Für die Durchdringung von Bauteilen mit Brandschutzanforderung sind Brandschottsysteme geplant. Die Steigschächte werden etagenweise horizontal in den Geschossdecken abgesichert.

Beleuchtung:

Die Allgemeinbereiche werden komplett mit LED-Beleuchtungskörper bestückt.

Blitzschutz:

V4A-Finger für außen und unterhalb der Bodenplatte sowie Fundamente der in der Bodenplatte

In jeder Wohnung eine Gegensprechanlage ohne Videofunktion, Hauseingänge mit Klingeltaste.

Tiefgarage (eingeschossige Großgarage) mit Brandmeldeanlage mit Aufschaltung auf die zuständige Leitstelle der LHM.

Eine Sprinkleranlage ist nicht geplant.

Kita wird ebenfalls mit flächendeckender Brandmeldeanlage Kat.1 (Vollschutz), auf Anlage der TG aufgeschaltet.

Wohnungen mit Rauchwarnmelder nach DIN14676 mit Funkanalyse (durch externen Dienstleister).

Fördertechnik:

In jedem Gebäude sind Aufzugsanlagen vorgesehen.

Sanitär:

Abwasserentsorgung im Trennsystem mittels Abwasserleitungen, Hebeanlagen, Grund- und Sammelleitungen, Abscheideranlage in der Kita.

Sanitärinstallation über Vorwandsystemwände.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Heizung:

Wohnen: Wärmeversorgung über Fernwärme und zentrale Trinkwarmwassererwärmung im Untergeschoss; Wärmeversorgung in den Wohnungen über Planheizkörper.

KiTA: Wärmeversorgung über Fernwärme und dezentrale Trinkwarmwassererwärmung mittels Wohnungsstationen in der Kita; Wärmeversorgung hauptsächlich über Fußbodenheizung.

Lüftung:

Wohnungsentlüftung durch Abluftsystem der Nasszellen mit Einzelraumablüfter mit Feuchtesteuerung und Nachströmung über Fensterfalzlüfter;

Kita-Räume mit hybridem Lüftungskonzept.

Be- und Entlüftung eingeschossige Tiefgarage (Großgarage) als natürliche Be- und Entlüftung inkl. der Entrauchung.

Gebäudeautomation:

Die Leistungen der Gebäudeautomation werden in einem separaten Leistungsverzeichnis "Gebäudeautomation" ausgeschrieben und sind nicht Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses für die Sanitärarbeiten. Die für die ordnungsgemäße Ausführung erforderlichen Abstimmungen mit weiteren Auftragnehmern sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Technische Dämmung:

Im vorliegenden Leistungsverzeichnis sind Dämmarbeiten nur für Sonderfälle enthalten. Der Hauptteil der Dämmung wird im Gewerk Technische Dämmung ausgeschrieben und ist nicht Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses für die Sanitärarbeiten.

Im Zuge der Ausführung kann ein ausschnittsweises Abdrücken der Anlage erforderlich werden, damit die technische Dämmung Zug um Zug bzw. in Teilbereichen angebracht werden kann.

Technische Anlagen und Außenanlagen:

Bewässerung der Außenanlagen über Grundwasserbrunnen.

Dachentwässerung: Dachflächen (Retentionsdächer) über außenliegende Regenwasserfallleitungen entwässert.

Regenwasserversickerung: Gesamtes überschüssige Regenwasser wird über Sickeranlagen mit Vorreinigungsanlagen mittels Sedimentationsabscheider über Kastenrohre und Sickerschächten versickert.

A.2.2 VERKEHRSVERHÄLTNISSE, ANBINDUNG UND ORGANISATION DER BAUSTELLE

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird durch den gesondert beauftragten AN übergeordnete Baustellenlogistik ausgeführt und organisiert. Die Regelungen in dem Logistikhandbuch und den Phasenplänen 01 bis 06 sind zu beachten und zu berücksichtigen.

Der AN übergeordnete Baustellenlogistik (AN ügBauL) wird folgende Leistungen erbringen:

- Errichtung von Bauzaun einschl. der Türen und Tore im Zaun
- Verkehrsregelungen, Absperrungen, Beschilderungen und Beleuchtung der Abtrennung der BE zu öffentlichen Flächen
- Baustraße entlang der östlichen und südlichen Baufeldseiten mit Zu- und Abfahrten und Wendehammer
- Südlich und östlich des Baufelds Ausweisung von Ladezonen (nicht um die

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

einzelnen Gebäude),

entlang der Hans-Thonauer-Str. sowohl westlich als auch nördlich werden keine Ladezonen erstellt.

- Bauwasserver- und entsorgungseinrichtung
- sämtlichen Sanitärenrichtungen für die am Bau Beschäftigten.
- Containeranlage für den Auftraggeber bzw. seiner Fachplaner gegen Entgelt
- Mannschaftscontainer, Vermietung an die Auftragnehmer gegen Mietentgelt
- Winterdienst für die allgemeinen Verkehrswege auf der BE-Fläche
- Heizgeräte / Entfeuchtungsgeräte
- Öffnen und Schließen der Baustelle, Bestreifung der Baustelle
- übergeordnete Müllentsorgung ca. ab Beginn der Arbeiten an der Hülle bzw. der Ausbauphase
- Bauaufzüge an der Fassade ab Fertigstellung der Fassadenarbeiten (siehe Phasenpläne)
- Vorbereitung und Unterhalt der BE-Fläche im Bereich der Containeranlage am südöstlichen Rand des Baufelds (siehe dazu auch die Phasenpläne).

Die An- und Abfahrt erfolgt über die Hans-Thonauer-Straße (von Westen aus).

Das Baugrundstück wird zweiseitig (westlich und nördlich) von der Hans-Thonauer-Straße begrenzt. An den zwei anderen Seiten und auf dem Gesamtbaufeld eine Baustraße errichtet, sodass das Baufeld WA1 von dieser Baustraße aus angefahren und angedient werden kann. Von der Hans-Thonauer-Straße aus ist eine Andienung nicht vorgesehen.

Im Bereich der südlichen und östlichen Baustraße sind Entladebereiche für den Materialtransport in begrenzten Umfang vorgesehen. Diese können auf Anweisung der OÜW genutzt werden, sind jedoch nach dem zügigen Abladen des Materials umgehend für andere Materiallieferungen freizugeben.

Materiallagerungen, auch für nur kurze Zeit, sind ausdrücklich in diesen Entladebereichen nicht gestattet. Bei Verstößen werden die Materialien von Dritten aus der Entladezonen entfernt. Die Kosten gehen zu Lasten der Verursacher (entsprechender Auftragnehmer).

Auf der gegenüberliegenden Seite der Baustraße (südlich des Baufelds WA1) sind auf einer begrenzten Teilfläche Sanitäreinrichtungen sowie Mannschaftscontainer vorgesehen.

Lagerflächen für Material gibt es nur in sehr begrenztem Umfang auf dem eigentlichen Baufeld zwischen den Gebäuden, hauptsächlich auf dem Deckenbereich der Decke über Tiefgarage. Diese Flächen sind für alle am Bau Tätigen vorgesehen und müssen sich entsprechend geteilt werden.

Die Zuweisung erfolgt durch die OÜW. Einen Anspruch auf BE-Fläche oder Lagerfläche gibt es für die AN nicht.

In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Bauphasenpläne mit den Phasen 01 bis 06.

Parkmöglichkeiten für Privat- PKWs und Firmenfahrzeuge, die ausschließlich zum Personentransport von gewerblichen Arbeitnehmern des Auftragnehmers vorgesehen sind, stehen auf dem Baugelände nicht zur Verfügung. Diese dürfen nur im öffentlichen Straßenraum parken.

Der Auftraggeber hat das Recht, nicht berechnete Kraftfahrzeuge kostenpflichtig auf Gefahr und zu Lasten des Auftragnehmers abschleppen zu lassen, dem die Fahrzeuge zuzuordnen sind. Dem Auftragnehmer ist es dann freigestellt, gegen den betreffenden Fahrzeughalter Regressansprüche ohne Einschaltung und Belangung des Auftraggebers geltend zu machen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Das Baufeld ist sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln (MVV U-Bahn, Tram, Bus) zu erreichen.

Die angeführten Gegebenheiten sind zu berücksichtigen und sich daraus ergebende Erschwernisse in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Zugang Baustelle:

Die Baustelle ist durch einen verschließbaren Bauzaun mit Ein- und Ausfahrtstoren gegen unbefugten Fahrzeugverkehr gesichert. Der Zugang für das Baustellenpersonal erfolgt über diese Tore sowie ggf. über einen separaten Zugang im Bereich der Containeranlage.

Jeder AN ist verpflichtet, sein Personal über geltende Sicherheitsregeln, Verhaltensregeln, Gefährdungen und Verkehrsführungen auf der Baustelle zu unterweisen und sicherzustellen, dass nur befugte Personen das Baufeld betreten. Bei sicherheitsrelevanten Vorfällen, Diebstahl sowie Beschädigung haftet der jeweilige Auftragnehmer für sein Personal und ggf. eingesetzte NU. Sollte im Verlauf des Bauprojekts ein erweiterter Zugangsschutz (z.B. durch Zutrittskontrolle via Ausweis) erforderlich werden, ist eine Mitwirkungspflicht für alle AN gegeben.

A.2.3 TRANSPORTEINRICHTUNGEN

Nach Fertigstellung der Fenster-/Fassaden- und Dacharbeiten wird in den einzelnen Bauteilen A bis E je ein Bauaufzug an der Fassade für den Materialtransport durch den AN ügBauL errichtet. Diese Aufzüge dienen die Obergeschosse ab dem 1. OG sowie die oberste Flachdachfläche an und stehen allen Auftragnehmern zur Verfügung. Die Auftragnehmer koordinieren die Benutzung untereinander. Bei Kapazitätsengpässen werden die Nutzungszeiten grundsätzlich durch den AN ügBauL zugewiesen. Einen Anspruch auf die Nutzung eines Aussenaufzugs besteht für die Auftragnehmer nicht.

Eine durchgehende Verfügbarkeit dieser Gerüstaufzüge kann nicht garantiert werden. Dies stellt keinen Anlass für eine etwaige Behinderung dar.

Weitere bauseitige Transportmittel, z.B. Aufzüge und Hebezeuge o. dgl. stehen nicht zur Verfügung.

Die im Baustelleneinrichtungsplan dargestellten Kräne sind mögliche Kranstandorte für die Krananlagen des AN Baumeisterarbeiten.

Die Mitbenutzung von Baukränen und anderen Transporteinrichtungen durch andere am Bau tätige Firmen darf grundsätzlich kein Auftragnehmer ablehnen, soweit dies die Durchführung seiner eigenen Arbeiten nicht behindert.

Die Mitbenutzung von Hebezeugen ist zwischen den Firmen ohne Einschaltung der Objektüberwachung zu regulieren. Ein Anspruch auf Mitbenutzung von Hebezeugen Dritter hat kein AN.

Kranfahrten ohne Last über Nachbargrundstücke sind ohne Zustimmung der Nachbarn nicht möglich, Kranfahrten mit Last über Nachbargrundstücke sind nicht erlaubt. Gegebenenfalls notwendige Zustimmungen sind durch den jeweiligen AN einzuholen.

A.2.4 ANSCHLÜSSE FÜR WASSER, ENERGIE UND ABWASSER, MÜLLKONZEPT

Bauwasser:

Durch den AN Übergeordnete Baulogistik (ügBauL) wird eine provisorische

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Bauwasserver- und -entsorgung erstellt, die allen auf der Baustelle Tätigen zur Verfügung gestellt wird.

Die Standorte der Wasserentnahmestellen sind in den Phasenplänen 01 bis 06 beispielhaft eingetragen.

Die erforderlichen Leitungen, Schläuche und Anschlüsse ab den Wasserentnahmestellen bis zur Verwendungsstelle des Auftragnehmers, sind eigenverantwortlich durch jeden Auftragnehmer selber zu beschaffen und bereitzustellen, eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Darüber hinaus bestehen keine weiteren Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Weitere Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind bei Bedarf für eigene Zwecke oder aufgrund Auflagen Dritter vom Auftragnehmer eigenständig herzustellen und wieder zu beseitigen.

Sanitäre Anlagen:

Die Errichtung der sanitären Baustellenanlagen sowie das Vorhalten / Betreiben über die gesamte Bauzeit hinweg erfolgt durch den Auftragnehmer. Übergeordnete Baulogistik (ügbauL). Hierbei werden im Umgriff der Baustelle Sanitärcontainer sowie mobile Toilettenkabinen aufgestellt.

Die sanitären Anlagen dürfen vom Auftragnehmer genutzt werden. Es dürfen nur die WC- Anlagen benutzt werden, die für die Baustelle errichtet wurden.

Die Installations- und Verbrauchskosten für die Wasserver- und -entsorgung trägt der Auftraggeber.

Baustromversorgung:

Eine übergeordnete Baustromversorgung wird durch den AN "Baustrom" errichtet und für die gesamte Bauzeit instandgehalten.

Die übergeordnete Baustromversorgung besteht aus einem Hauptverteiler, ggfls. Gruppenverteiler sowie über die gesamten Gebäude verteilte Endverteiler (ein Stück je Geschoss und Gebäude).

Alle von den Baustromverteilern der übergeordneten Baustromversorgung ausgehenden Einrichtungen (Kabel, Leitungen, Anschlüsse, Beleuchtung des eigenen Arbeitsplatzes, etc.) sind vom jeweiligen Auftragnehmer zu erbringen, ordnungsgemäß instand zu halten und zu betreiben.

Es wird darauf hingewiesen, dass nur ständig der Prüfung unterliegende Geräte und Kabel verwendet werden dürfen.

Die Installations- und Verbrauchskosten für die Stromversorgung werden vom Auftraggeber übernommen.

Baustellenbeleuchtung:

Die Verkehrswegebeleuchtung der Gesamtbaustelle im Außenbereich werden durch den AN "Baustrom" den

Hauptzugängen, Fluchtwegen des Baugeländes sowie der Baustelleneinrichtungsflächen zwischen Bauzaun und dem Gebäude für die gesamte Bauzeit errichtet und instandgehalten.

Die Verkehrswegebeleuchtung innen (Hauptzugänge, Fluchtwege, Treppen etc.) einschl. ggfls. erforderlicher Sicherheitsbeleuchtung werden ebenfalls durch den AN "Baustrom" für die gesamte Bauzeit errichtet und instandgehalten.

Die Arbeitsplatzbeleuchtung, Beleuchtungsmaßnahmen zur Sicherung

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

(Unfallverhütungsvorschriften) sind Sache des jeweiligen Auftragnehmers und müssen in dessen Baustelleneinrichtung einkalkuliert werden.

Die Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV fordert, dass Arbeitsstätten (zu denen auch eine Baustelle gehört) möglichst ausreichend Tageslicht erhalten und mit Einrichtungen für eine der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten angemessenen künstlichen Beleuchtung ausgestattet sein müssen. Die Beleuchtungsanlagen sind so auszuwählen und anzuordnen, dass sich dadurch keine Unfall- oder Gesundheitsgefahren ergeben können (Ziffer 3.4 Anhang ArbStättV).

Dabei sind die Nennbeleuchtungsstärken für verschiedene Tätigkeiten gemäß DGUV Information 215-210 "Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten" einzuhalten.

Gegebenenfalls ist bei unübersichtlicher Baustelleneinrichtung, Lagerung von Material oder Einbauten eine höhere Beleuchtungsstärke als in der Tabelle angegeben anzunehmen.

Baureinigung und Müllentsorgung:

Siehe zum Thema auch die Ausführungen des Logistikhandbuchs.

Ordnung und Sauberkeit müssen auf der Baustelle jederzeit gewährleistet sein. Alle Auftragnehmer sind angehalten, dies zu berücksichtigen.

Der Bauherr stellt allen Gewerken eine Sammelstelle (Entsorgungshof) durch den AN ügBauL zur Verfügung.

Annahmezeiten an zentraler Sammelstelle entsprechend den Regelungen im aktuellen Logistikhandbuch.

Die Anlieferung kann nur in gewöhnlichen Mengen und in sortenreiner Sortierung entsprechend den bereitgestellten Abfallcontainern erfolgen.

Die Entsorgung aller anfallenden Bauabfälle erfolgt über einen zentralen Entsorgungshof, der im südlichen Baufeldbereich betrieben wird.

Der Auftraggeber bezieht sich vor auf Grund von besseren Baustellenabläufen den Entsorgungshof, wenn nötig, umzusetzen. Die ausführenden Firmen haben keinen Anspruch auf einen festen Standort des Entsorgungshofes über die gesamte Bauzeit hinweg.

Auf die Anlage Entsorgungswege.xlsx wird verwiesen.

Entsorgungsprozess

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Abfälle arbeitstäglich selbstständig und sortenrein zum Entsorgungshof zu verbringen und dort in die bereitgestellten Sammelbehälter einzufüllen. Dies gilt sowohl für die Bereiche im bzw. auf dem Gebäude als auch für die BE-Fläche außen und gilt auch für Verpackungsmaterialien, Materialreste und Gebinde (Putze, Klebstoffe, Fugendichtmassen, Farben, Lacke, usw.). Die Nutzung des Entsorgungshofes ist innerhalb der festgelegten Betriebszeiten des Entsorgungshofes möglich.

Abfallkoordinator:

Die Koordination der Entsorgungslogistik im Entsorgungshof obliegt dem AN ügBauL bzw. einem von ihm gestellten Abfallkoordinator. Dieser ist verantwortlich für die Abstimmung mit den ausführenden Firmen, die Sicherstellung einer gesetzeskonformen und sortenreinen Abfalltrennung, die Kontrolle der Einhaltung dieser Vorgaben durch alle ANs sowie für eine lückenlose Dokumentation der Entsorgungswege und Abfallströme.

Darüber hinaus fungiert der Abfallkoordinator als direkte Schnittstelle zur

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Objektüberwachung und zum Bauherrn in allen abfallbezogenen Belangen. Er ist weisungsbefugt gegenüber den ausführenden Firmen die Abfalllogistik betreffend

Verstöße und Sanktionen:

Der AN verpflichtet sich eine geordnete Materiallagerung und laufende Abfallbeseitigung durchzuführen. Bei Zuwiderhandlung kommt der AN für die zusätzliche entstehenden Abfallbeseitigungskosten auf.

Müll aus Schäden und Umbauarbeiten die aus Eigenverschulden resultieren sind eigenständig (nicht über den Wertstoffhof) zu entsorgen und gehen nicht zu Lasten des AG.

Großvolumiger Müll ist durch den AN zu entsorgen.

Die Entsorgungskosten werden durch den Bauherrn übernommen.

Das Logistikhandbuch (vor allem Ziffer 8 Entsorgungsmanagement) ist in diesem Zusammenhang zu beachten und einzuhalten.

In den Gebäuden besteht absolutes Rauchverbot!

Alle AN werden aufgefordert sorgsam und sparsam mit Bauwasser und Baustrom umzugehen und Müll soweit als möglich zu vermeiden.

A.2.5 - entfällt -

A.2.6 - entfällt -

A.2.7 BESONDERE VORGABEN, VORSCHRIFTEN UND MASSNAHMEN

Baulärm:

Für den Schutz gegen Baulärm sind die Anforderungen des BImSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm - Geräuschimmission- und die zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften einzuhalten.

Auf der Baustelle dürfen ausschließlich nur geräuschgedämmte, geprüfte und zugelassene Geräte betrieben werden, die dem Stand der Technik und den einschlägigen Verordnungen nach dem Bundesimmissionsgesetz entsprechen (bes. 32. BImSchV).

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN der Nachweis der letzten Überprüfung der Geräte vorzulegen.

Die Entscheidung über die einzusetzenden Geräte trifft der AN, unabhängig von möglichen entsprechenden Hinweisen unter den einzelnen OZ in Hinblick auf die geforderten Leistungen, eigenverantwortlich.

A.2.8 LAGER UND ARBEITSPLÄTZE

Das Lagern von Material, sowie das Aufstellen von Gerät / Container auf dem Baustellengelände (WA1) ist nur nach vorheriger Genehmigung durch den AN (ÜgBauL) auf eigens dafür zugewiesenen Flächen möglich.

Baustelleneinrichtungsflächen stehen auf den ausgewiesenen Grundstücksflächen nur sehr bedingt zur Verfügung (siehe Phasenpläne und Baulogistikhandbuch).

Sollte der AN weitere Baustelleneinrichtungsfläche benötigen sind diese entsprechenden Flächen vom AN auf eigene Kosten im öffentlichen Raum zu beschaffen und zu erstellen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Alle damit verbundenen Mehraufwendungen wie Anträge, Gebühren, etc. sind in die Positionen einzukalkulieren.

Einschränkungen durch den Baugruben-Verbau sind zu beachten.

Die vom AN angemieteten Flächen im öffentlichen Raum sind mit der OÜW abzustimmen und dürfen die allgemeinen Abläufe der Baustelle nicht einschränken oder behindern.

Die sehr wenigen ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen werden von allen Auftragnehmern genutzt.

Straßen, Wege, Lager- und Arbeitsplätze innerhalb des Baugeländes werden in bestehendem Zustand zur Verfügung gestellt und von der ügBauL zugewiesen.

Sie können vom Auftragnehmer nur auf eigene Gefahr benutzt werden.

Nutzt der AN Flächen (auf dem Baugrundstück oder im öffentlichen Bereich) für eigene Lagercontainer oder Material- und Gerätelagerflächen so sind diese Flächen zu unterhalten und nach Beendigung der Leistung des jeweiligen AN in dem ursprünglichen Zustand zurückzugeben. Die Kosten für verursachte Schäden hat der AN zu tragen.

Den Auftragnehmern werden Teilflächen für die Baustelleneinrichtung und kurzfristige Materiallagerung in sehr geringem Umfang von der ügBauL zugewiesen.

Terminliche und örtliche Ansprüche werden für die gefährdeten Flächen nicht gegeben.

Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ist der Flächenbedarf so gering wie möglich zu halten. Auf eine Anlieferung "just in time" wird hingewiesen. Das Umsetzen der Baustelleneinrichtung und der gelagerten Materialien muß jederzeit möglich sein.

Der Zugang zu Energieanschlüssen und Revisionsöffnungen muss freigehalten werden.

Die Zufahrtswege für Feuerwehr, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge im Baubereich sind freizuhalten. Bau- und Lieferfahrzeuge dürfen nicht im Straßenbereich geparkt werden. Materialien, Maschinen und Geräte werden dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle gebracht.

Unter den Schutträumen und Aufenthaltsräumen für Wohnzwecke (Wohnlager) dürfen in der Liegefläche, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden. Die Zugänglichkeit zu den Containern des Auftragnehmers ist der Objektüberwachung ständig zu gewähren.

Lager- und Arbeitsplätze sind nur kurzzeitig im unmittelbaren Einsatzbereich gegeben.

Vom Auftraggeber werden sonst keine Aufenthalts- und Lagerräume zur Verfügung gestellt. Alle Räume sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich aus Gründen des Eigentumsnachweises ausdrücklich mit Firmenaufschrift zu versehen.

Das heißt, dass auch im Gebäude keinem Auftragnehmer Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden.

Vom Auftragnehmer eingebrachte Bautüren/Bauzylinder die nicht mit dem Bauherrn oder der Objektüberwachung abgestimmt wurden, werden ohne Rücksprache demontiert.

Alle Folgen dieser Demontage trägt der Auftragnehmer in vollem Umfang selber.

Es ist Sache des Auftragnehmers, diese Auflagen seinen Beauftragten in geeigneter Form bekannt zu machen und entsprechende Erinnerungen durchzuführen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

Die Lagerung chemischer und brennbarer Flüssigkeiten oder Stoffe ist genehmigungspflichtig und nur bedingt möglich. Die Vorgaben der UVV / Feuerwehr / Gewerbeaufsichtsamt / Berufsgenossenschaft sind strikt einzuhalten. Auf die Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) und die Lagerverordnung (VLWF) wird hingewiesen.

- Grundsätzlich sind die angesetzten Verkehrslasten zur Baugrubenumschliessung vom Auftragnehmer zu beachten und einzuhalten.
Zulässige Verkehrslast an Oberkante Gelände im Baustellenbereich:

$$p = 10 \text{ kN/m}^2$$

Dieser Ansatz beinhaltet auch ersatzweise folgende Belastungen:

1. zulässige Belastung aus Baustellenverkehr und Baubetrieb (vgl. LMB)
Bei Straßenfahrzeugen nach STVZO gilt:
Abstand > 1,00 m zwischen Aufstandsfläche der Räder und Hinterrande der Verbauwand.

2. zulässige Belastung
folgende Abstände von der Baugrubenwand (nachsee) müssen eingehalten werden:

bis 0,60 m lastfreier Streifen
zwischen 0,60 und 2,00 m $p=50 \text{ kN/m}^2$
größer 2,00 m $p=10 \text{ kN/m}^2$

Die Tiefgaragendecke ist wie folgt belastbar:
Nutzlast überschüttete Decke (TG, LKW Hof/Durchfahrt) $q = 10,00 \text{ kN/m}^2$.
Sollten vom AN durch Material oder Geräte Punktlasten notwendig sein, so sind diese vom AN rechtzeitig vor Ausführung darzustellen und mit dem Tragwerkplaner des AG abzustimmen. Geeignete Maßnahmen wie Lastverteilplatten, etc. sind notwendig und in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Vom AN ügBauL werden auf einer naheliegenden BE-Fläche (WA2) Tagesunterkünfteinheiten, Bürocontainer und Materialcontainer, auch in geeigneter Form, bereitgestellt.
Diese Container können auf rechtzeitige Anforderung durch den Auftragnehmer vom AN ügBauL gegen Mietzahlungen zur Verfügung gestellt werden. Diese Container werden nur entsprechend dem tatsächlich unbedingt benötigten Bedarf zur Verfügung gestellt. Der Bedarf ist durch den AN vorab nachzuweisen. Die Verrechnung der angefallenen Mietkosten erfolgt bei jedem AN in der Abschlags- und/oder Schlussrechnung. Hierfür übermittelt der AN ügBauL monatlich die entsprechende Aufstellung der Mietkosten an die jeweilige OWÜ.

Die Kosten hierfür belaufen sich
für Büro- / Mannschaftscontainer auf 450 € pro Monat,
für Leer- / Lagercontainer auf 150 € pro Monat,
jeweils zzgl. der gesetzlichen MwSt.

Firmeneigene Tagesunterkünfte und Baubüros sind nur in Ausnahmefällen (z.B. Anlage des AG ist voll) und nur nach Absprache mit der Objektüberwachung zugelassen. Ein Anspruch darauf hat der AN nicht.

Siehe hierzu auch Ziffer 6 Containermanagement / Containermodell des Logistikhandbuchs.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

A.2.9 - entfällt -

A.2.10 - entfällt -

A.2.11 - entfällt -

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.2 BAUBESCHREIBUNG

A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

A.3.1 LEISTUNGSERBRINUNG UND ZEITEN DER LEISTUNGSERBRINGUNG

Grundsätzlich gilt die 6-Tage Woche. Samstag ist Arbeitstag.

Arbeiten gemäß den rechtlichen Bestimmungen für Gewerbetreibende des KVR der LH München sind möglich.

Ganztätig an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen im Bundesland Bayern - sowie werktags in der Zeit von 22:00 Uhr bis 7:00 Uhr - sind Bauarbeiten nicht erlaubt.

Auf die genannten Zeiten ist zwingend zu achten, unmittelbar um die Baustelle befindet sich dichte Wohnbebauung und Freizeitgelände.

Ausnahmen hierzu hat der AN eigenständig und auf eigene Kosten bei den zuständigen Genehmigungsbehörden abzufragen und zu beantragen.

Die Baustelle ist geöffnet von 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

Für den Schutz gegen Baulärm sind die Anforderungen des BimSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm - Geräuschimmission- und die zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften einzuhalten.

Bauleiter / Polier / Mitarbeitende des AN:

Auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte, deutschsprachige Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein.

Vor Aufnahme der Arbeiten ist der AG-Objektüberwachung der Name des Bauleiters sowie des Stellvertreters schriftlich mitzuteilen. Die Qualifikation des Bauleiters ist dem Auftraggeber auf Verlangen in einem fachlichen Gespräch nachzuweisen. Ein Auswechseln des verantwortlichen Bauleiters ist nur in begründeten Fällen nach schriftlicher Antragstellung durch den Auftragnehmer mit Genehmigung des Auftraggebers möglich.

Mitarbeiter des Auftragnehmers:

Für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften ist der Auftragnehmer alleine verantwortlich.

Alle Mitarbeiter, die für den Auftragnehmer auf der Baustelle tätig sind, müssen eigenverantwortlich in die Sicherheitsvorschriften bzw.

Unfallverhütungsvorschriften eingewiesen werden (VOB/B §4 (2) 2).

Der Auftragnehmer hat den entsprechenden Nachweis vor den Ausführungsarbeiten der AG-Objektüberwachung vorzulegen.

Bauwesenversicherung:

Der AG schließt keine projektbezogene Bauwesensversicherung ab. Der AN hat vor Auftragserteilung den Nachweis über eine bestehende und angemessene Bauhaftpflichtversicherung vorzulegen.

Zugangsregelung:

Die Baustelle wird zur Sicherung gegen Zutritt Unbefugter mit einem Bauzaun umgeben, der Zugang / die Zufahrt zur Baustelle hat nur über die vorgesehenen Türen/Tore zu erfolgen.

Den Schließdienst der Baustelle übernimmt der AN ügBauL. Bauzäune sind immer geschlossen zu halten.

Die Besichtigung der Baustelle durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

des Auftraggebers.

Aufzeichnung und Übertragung von Baustellenbildern:

Der Bauherr behält sich vor auf der Baustelle gegebenenfalls Überwachungskameras zu installieren. Die aufgezeichneten Bilder werden nur auf einer internen Festplatte gespeichert und sind nur einem begrenzten Personenkreis zugänglich (Wachpersonal, Objektüberwachung, Bauherr). Die Bilder dienen der Gewährleistung der Baustellensicherheit, dem Unfallschutz, dem Diebstahlschutz sowie der Schadensaufklärung bei Diebstählen oder Unfällen.

A.3.2 BAUABLAUF

Der Bauablauf ist dem beigefügten Prozessplan zu entnehmen.

Der Steuerungsterminplan-Bau beschreibt die übergeordneten Bauphasen, Rahmentermine und Meilensteine des Projekts.

Der Lean-Detailterminplan (Prozessplanung) konkretisiert diese Bauphasen auf Vorgangs-, Bereichs- und Gewerkeebene und stellt die zum Zeitpunkt der Ausschreibung vorgesehene Ablauf-, Takt- und Schnittstellenlogistik dar.

Der Bauablauf bzw. die Reihenfolge der zu erbringenden Leistungen sind grundsätzlich durch den Bauablafterminplan (Prozessplan) des AG vorgegeben und sind einzuhalten. Abweichungen davon sind nur in Abstimmung mit dem AG und mit ausdrücklicher Zustimmung des AG möglich. Der AG behält sich vor, die Änderung der Baufolge anzuweisen.

Die Terminabläufe im Prozessplan dienen der Orientierung von Parallelitäten und der groben Terminschiene, jedoch kann sich die Abfolge der Gebäude ändern (es ändert sich jedoch nichts an der Dauer des jeweiligen Gebäudes).

Die Vertragstermine sind den Besonderen Vertragsbedingungen zu entnehmen.

Baufristenplan des AN

Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan in Form eines Balkenterminplans über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen. Die Einhaltung der Vertragsfristen können anhand dieses Balkenplans nachgewiesen und überwacht werden. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur fachlichen oder terminlichen Koordination mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich durch den Auftragnehmer zu überarbeiten und die Einhaltung der Vertragsfristen nachzuweisen.

Der Plan ist dem Auftraggeber 30 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich digital im PDF-Format zu übergeben.

Basis wird der Baustellenterminplan der Objektüberwachung.

In den Terminplan sind jeweils die Vorgänger- und Nachfolger-Gewerke aufzunehmen.

Lean Site Management (LSM):

Der Bauherr setzt in diesem Projekt das Lean Construction Management (LCM) als Steuerungswerkzeug für die Ablaufplanung und Logistik in der Ausführungsphase ein. Im Mittelpunkt steht hierbei der optimale Gesamtprozess für alle Beteiligten mit möglichst großer Wertschöpfung im Hinblick auf die zu erstellenden Gebäude. Zur erfolgreichen Nutzung des Systems ist die aktive Mitarbeit aller beteiligten Unternehmen notwendig, was durch die Unternehmen in ihren Angeboten zu berücksichtigen ist. Das System besteht aus folgenden

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

wesentlichen Elementen: Gesamtprozessanalysen, Monatsvorschau und 4-Wochenvorschau.

Gesamtprozessanalyse - Gesamtverständnis:

Erfordernis Teilnahme ausführende Firmen: nach Bedarf teilweise.

Die Gesamtprozessanalyse analysiert und optimiert gemeinsam den Gesamtprozess wiederkehrend in verschiedenen Bauteilen (z.B. Rohbau, Dach, Fassade, UG, Geschossausbau, Zentralen, Treppenhäuser, Schächte, Aussenanlagen, IAÜ) und Bauphasen. Im Mittelpunkt steht dabei die gemeinsame (alle Beteiligten) Erarbeitung / Hinterfragung des Gesamtprozesses vor Beginn.

6-Monats-Vorschau - im Prozessplan (1x im Monat) Aufwand ca. 2h:

Erfordernis Teilnahme ausführende Firmen: ja

Die Prozessplanung (6-Monats-Vorschau aller Aktivitäten auf der Baustelle) dient als Steuerungs- und Kommunikationsmedium zwischen Baustelle und Planung. Sie wird auf Basis der Gesamtprozessplanung und des Terminplans monatlich mit den Beteiligten der Baustelle und der Planung erstellt. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der proaktiven Erkennung von Hindernissen und der Lösung von Problemen. In diesem monatlichen Abstimmungstermin stimmen alle relevanten Projektbeteiligten - Terminplaner, Bauleitungen, Firmen, Projektleiter, Bauherren-Vertreter etc. - die Aktivitäten der nächsten sechs Monate gemeinsam ab. Ziel ist die Festlegung eines gemeinsamen Bauablaufs. Die Moderation des Termins erfolgt durch den AG-seitigen LCM-Verantwortlichen.

4-Wochen-Vorschau - Detailplanung (jede Woche) Aufwand ca. 1-2h):

Erfordernis Teilnahme ausführende Firmen: ja

Mit der aus der Prozessplanung abgeleiteten 4-Wochen-Vorschau aller Aktivitäten auf der Baustelle wird die Baustelle im Wochentakt gesteuert. Die Planung wird wöchentlich erstellt bzw. validiert (durch Bauleitung und Vorarbeiter). In der wöchentlichen Ablaufplanung werden alle erkennbaren Hindernisse in den nächsten 4-6 Wochen erfasst und ein detaillierter Ablauf in kleinräumigen Einheiten der Baustelle ausgetarnt. In einem wöchentlichen Abstimmungstermin unter der Federführung bzw. Leitung der Objektüberwachung (i. d. R. im Zuge der Baubesprechung) werden gemeinsam zwischen der Bauüberwachung und den ausführenden Unternehmen die Aktivitäten auf einer Planungstafel oder Terminplanübersicht für die nächsten sechs Wochen abgestimmt. Dieser Terminplan muss durch die ausführenden Unternehmen vorbereitet werden, um die geplanten Aktivitäten gemeinsam planen und abbilden zu können. Er entspricht der Arbeitsvorbereitung der Unternehmen. Eine Vorbereitung und Teilnahme der Obermonteure/Poliere der Firmen sowie der Bauleitung ist zwingend erforderlich. Der Aufwand für diesen Abstimmungstermin bewegt sich im Rahmen einer normalen Baubesprechung.

Die vorgenannten Leistungen/Mitwirkungspflichten des Auftragnehmers sind in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

A.3.3 VERWENDUNG DER DIGITALEN MÄNGELMANAGEMENT-SOFTWARE

Für die digitale Umsetzung bestimmter Prozesse und Themengebiete der LPH 8 verwendet der AG in diesem Projekt eine entsprechende Software.

Die Software ist eine Browser- und appbasierte Software, welche über die freie Konfiguration von Strukturen, Workflows und Eingabemasken, individuelle Aufgaben eines Bauprojekts digital abbildet.

Ziel ist es, die Zusammenarbeit, Kommunikation und Dokumentation der einzelnen Projektbeteiligten an einem Ort zu bündeln und Synergien zu schaffen. In einer zentralen Plattform ermöglicht das Baustellenmanagement Tool

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

gleichzeitig die Dokumentation der Baustelle sowie die Kommunikation mit ihren Teilnehmern.

Als Grundlage der digitalen Bespielung der Baustelle dienen sowohl 2D Plangrundlagen, als auch BIM-Modelle, die sowohl online als auch offline zur Verfügung stehen.

Es stehen mehrere, in sich greifende Module zur Anwendung:

1. Aufgaben
2. Checklisten
3. Capture (Fotodokumentation)
4. Bautagesberichte
5. Protokolle

Folgende Prozesse und Themen werden bei diesem Projekt in standardisierter Form abgewickelt:

- Berichtswesen (z.B. Baubesprechung, Bautagebuch, etc.)
- Dokumentenmanagement (z.B. Kernbohranträge, Aufgabenmanagement, etc.)
- Mängelmanagement

Die Grundlagen und Vorlagen werden in einem gemeinsamen Kick-Off Termin vorgestellt und definiert. Des Weiteren erfolgt eine umfassende Schulung/Unterweisung etc., um die Software effektiv auf der Baustelle nutzen zu können.

Die Nutzung von der Software ist für die Auftragnehmer verpflichtend, jedoch kostenlos und wird somit nicht gesondert vergütet. Eine entsprechende Hardware wird vom AG nicht bereitgestellt.

Die Software kann als Webanwendung oder über mobile Endgeräte verwendet werden.

Die vorgenannten Leistungen/Verpflichtungen des Auftragnehmers sind in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

A.3.4 BESONDERE HERSCHWERNISSE WÄHREND DER AUSFÜHRUNG

Maßtoleranzen:

Es gilt die DIN 18 202 - Toleranzen im Hochbau.

Alle Maßangaben und Leistungsangaben im Leistungsverzeichnis sind als Nennmaße zu verstehen. Abweichungen innerhalb der Toleranzen berechtigen nicht zu Nachträgen oder Mehrvergütungen.

Vermessung:

Für die Montage der Fassaden werden durch das bauseitige Vermessungsbüro je Fassade zwei vertikale Achsen an der Außenseite des Rohbaus eingemessen. Die Vermarkung erfolgt als gedübelte Metallplatte mit Achsriss.

Für die Ausbauphase wird durch das bauseitige Vermessungsbüro im Gebäude in direkt an jedem Treppenhaus anschließende Räume je Vollgeschoß ein Festpunkt markiert. Die Achsen/ Höhen werden durch Metallbolzen bzw. Metallplatten ausgeführt.

Alle über die oben genannten Vermessungsleistungen des AGs hinausgehenden weiteren Vermessungsleistungen hat der AN eigenverantwortlich zu erbringen.

Die Verwahrung aller Vorgaben und weitere Vermessungsarbeiten für die Herstellung der ausgeschriebenen Leistungen sind Sache des jeweiligen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Auftragnehmers.

Bevor mit den Arbeiten auf dem Gelände/ im Gebäude begonnen wird, hat der Auftragnehmer seine Methoden zur maßlichen Ausrichtung, Bauausführung und Kontrollmessung anzuzeigen und mit der Objektüberwachung abzustimmen. Der Auftragnehmer ist für die sichere Einhaltung der ihm zur Verfügung gestellten Festpunkte verantwortlich. Muss aus baulichen Gründen ein Festpunkt entfernt werden, so ist vor Beseitigung die Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Objektüberwachung einzuholen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber die Erfassung der später nicht mehr zugänglichen Anlagen oder Anlagenteile zu ermöglichen. Die dazu notwendigen Abstimmungen und Festlegungen sind vor Baubeginn zu treffen.

Sollten bei Einmessarbeiten des AN Unstimmigkeiten zwischen zwei Punkten/ Höhen festgestellt werden, so sind diese unmittelbar der Objektüberwachung mitzuteilen, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

A.3.5 Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung

Vom AN ügBauL werden Baustelleneinrichtungsflächen, sowie Zufahrtswege, Anlieferbereiche und Abfahrten erstellt (siehe hierzu Phasennote und Logistikhandbuch).

Bezüglich evt. Mobilkranstandorte oder ähnlicher Geräte wird auf A.2.8 LAGER UND ARBEITSPLÄTZE und auf die Ausführungen unter der Pos. 5.1.10 verwiesen.

A.3.6 Sicherungseinrichtungen

Es stehen keine Fassadengerüste zur Verfügung.

Für die eigenen Leistungen erforderlichen Gerüststellungen oder Hubbühnen oder ähnliche Hilfsmittel sind die Kosten in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Arbeitssicherheit / AGS

Bei der Durchführung der Arbeiten sind die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, EG-Richtl., Arbeitsstättenrichtlinie und Technischen Regeln sowie Vorschriften, Regeln und Informationen der Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen. Gemäß der "Verordnung für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) vom 10.06.1998 hat der AG einen Koordinator bestellt (§ 4 BaustellV).

Der Koordinator wird seine Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen.

Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne werden dem AN in der jeweils aktuellen Fassung übergeben. Er hat die in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplänen enthaltenen Elemente bei der Ausführungsplanung und bei allen auszuführenden Arbeiten einzuhalten. Der AN hat dem Koordinator den Beginn neuer Arbeiten (z.B. Gerüststellung) vorher rechtzeitig anzuzeigen und die erforderlichen Unterlagen hinsichtlich Sicherheitstechnischer Belange zu übergeben. Die Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten bleibt unberührt (§ 5 Abs.3 BaustellV). Der vom AG bestellte Koordinator wird durch laufende Kontrollen die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne überwachen und die Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen.

Ferner wird der Koordinator durch regelmäßige Begehung der Baustelle die sicherheitstechnischen Einrichtungen und Schutzmaßnahmen des AN überprüfen. Soweit der Koordinator sicherheitstechnische Mängel auf der Baustelle feststellt,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

wird er den AN und AG in schriftlichen Berichten und / oder mündlicher Form unterrichten.

Der AN ist verpflichtet, die festgestellten Mängel unverzüglich zu beheben. Der AN hat für den Koordinator nach der BaustellV einen Ansprechpartner, Sicherheitsbeauftragter des AN für die Baustelle, sowie einen Ersthelfer zu benennen, der für die Erfüllung der erforderlichen Maßnahmen auch von eventuellen Nachunternehmern verantwortlich ist.

Sämtliche vorstehenden Leistungen, Maßnahmen und auftretenden Erschwernisse, die sich nach der BaustellV für den AN ergeben, sind in die Baustelleneinrichtungspauschale einzukalkulieren.

Der AG plant nach Bedarf übergeordnete Besprechungen und Begehungen zur Baustellensicherheit gemeinsam mit SiGeKo, Bauleitung des AG, Vertretern der BG Bau und des Gewerbeaufsichtsamtes.

Allgemein sind die Vorschriften, Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften sowie im Besonderen im Bereich der Kita für Kindertageseinrichtungen (DGUV) zu beachten (z. B. freie Kanten abgerundet mit Radius 2,0 mm).

A.3.7 Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen

Alle Preise verstehen sich auf eine nutzungsnahe Arbeitsleistung, einschließlich Lieferung, Einbringung, Transport auf der Baustelle und ins Gebäude und der Montage sämtlicher Materialien soweit nicht ausdrücklich bauseitige Lieferung oder Leistung vermerkt ist.

Die Vorschriften der Verordnung über die Verwendung gefährlicher Arbeitsstoffe sowie Vorschriften der Berufsgenossenschaft und Baubehörden sind zu beachten und einzuhalten. Bei eventuell auftretenden Unstimmigkeiten in Bezug auf Anwendungs- oder Verarbeitungshinweise dieses Leistungsbeschreibs, hat der AN den AG umgehend schriftlich zu unterrichten. Eigenmächtige Abänderungen von Anwendung- oder Verarbeitungshinweisen durch den AN sind nicht zulässig. Werden andere Materialien als im LV aufgeführt, verwendet, so ist deren Gleichwertigkeit zu den ausgeschriebenen Materialien durch Analysenwerte zu belegen bzw. vom AG zu bestätigen. Der AG ist berechtigt, Materialproben zur Analyse zu entnehmen. Die Umweltschutzbestimmungen sind genauestens zu beachten und einzuhalten.

Umweltgefährliche Stoffe dürfen vom AN grundsätzlich nicht verwendet werden. Soweit dies im Einzelfall nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht vermieden werden kann, hat der AN unter Einbeziehung der Objektüberwachung das Einverständnis der zuständigen Behörden schriftlich einzuholen und gegebenenfalls alle Auflagen zuverlässig einzuhalten. Diese Regelung gilt insbesondere für den Schutz von Boden und Grundwasser bei der evtl. Lagerung von Treibstoffen auf dem Baugelände.

Für sämtliche Bereiche der Kindertagesstätte (Kita) sind, entsprechend den Vorgaben aus dem Bauleitfaden der LHM, die Materialökologischen Festlegungen zu beachten.

In diesem Zusammenhang wird eindringlich auf die Einhaltung aller städtischen und gesetzlichen Vorgaben zur Materialökologie hingewiesen. Diese sind dem beiliegenden Dokument der Landeshauptstadt München 20250902_WZWA1_BLF_C.2_Materialoekologische_Anforderungen_VORGABE_HZ3 (1) zu entnehmen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Der Nachweis der Einhaltung ist durch Vorlage von Datenblätter, technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, etc. ca. vier Monate vor Einbau der Materialien beim AG vorzulegen und eindeutig nachzuweisen.
Zusätzlich sind die entsprechenden Unterlagen der Bestandsdokumentation am Ende der Leistungserbringung beizufügen.

Die Erbringung von Nachweisen zur Produktdokumentation und Produktdeklaration verbauter Materialien in ist die Position Bestandsdokumentation.

Vor Inbetriebnahme werden Raumluftmessungen in den Räumen der Kita seitens des AG vorgenommen.

A.3.8 - entfällt -

A.3.9 Leistungen für Dritte

Das vom AN Holzfassade und Fenster zu erstellende Fassadengerüst ist neben der Eigennutzung durch den AN Holzfassade und Fenster auch für die Nutzung durch Dritte wie z. B. dem AN Dachabdichtungen, AN Metallbauarbeiten, etc. vorgesehen.

Die Mitbenutzung der Fassadengerüste durch andere am Bau tätige Firmen darf der AN Holzfassade und Fenster grundsätzlich nicht ablehnen, soweit dies die Durchführung seiner eigenen Arbeiten nicht behindert.

Die Mitbenutzung der Gerüste ist zwischen den Firmen ohne Einschaltung der Objektüberwachung zu regulieren.

Für alle über die oben genannten Gerüste hinausgehenden, für die eigenen Leistungen erforderlichen Gerüststellungen sind die Kosten in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

A.3.10 Leistungen von Unterauftragnehmern

Der AN steht dafür ein, dass sein Betrieb für die Ausführung der angebotenen Leistungen eingerichtet ist. Etwaige Weitervergaben an Subunternehmer bedürfen der Zustimmung des AG. Dies gilt auch für den Wechsel von Nachunternehmer. Die Eignung der Nachunternehmer ist in gleicher Art und gleichem Umfang nachzuweisen, wie für den Auftragnehmer selbst vorgesehen.

A.3.11 Zusätzliche oder geänderte Leistungen

Zur Prüfung eines Nachtrages ist dieser dem Grunde und der Höhe nach umfassend und eindeutig zu beschreiben, die benötigten Mengen realistisch anzugeben. Die Positionen sind mit Massen, Einheitspreisen und Positionssumme zu versehen.

Zeitliche Auswirkungen der zusätzlichen Leistungen auf den Vertragstermin sind darzustellen.

Es ist zwingend das Formblatt SWM "20250902_WZWA1_ntm-anlage-4-aenderungsmeldung-auftragnehmer" zu verwenden.

Nachträge sind inklusive aller Anlagen verpflichtend über den PKM-Server zu verteilen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

A.3.12 Stundenlohnarbeiten

Siehe hierzu Ausführungen im Leistungsverzeichnis im Bereich STUNDENLOHNARBEITEN.

A.3.13 Materiallieferungsprozess

Alle ausführenden Firmen sind verpflichtet die Anlieferungen eigenständig und proaktiv untereinander zu koordinieren.

Größere Anlieferungen sind mindestens eine Woche im Voraus im Baustellen-JF bekannt zu geben und gleichzeitig schriftlich der Baulogistik und der jeweiligen Objektüberwachung zur Abstimmung bekannt zu geben. Dabei ist die genaue Anlieferungsdauer, Platzbedarf und Zeitraum der Anlieferung anzugeben.

Weitere Vorgaben:

- Jede Lieferung (inkl. Paketlieferung und Nachlieferungen) ist rechtzeitig dem Baulogistiker anzumelden
- Die Kontrolle und operative Abstimmung der Anlieferungen vor Ort erfolgt durch den AN ügBauL.
- Lieferfahrzeuge ohne vorherige Anmeldung können auch z. B. bei Unklarheit des Empfängers abgewiesen werden.
- Bei Engpässen werden die Zeitfenster und Flächennutzung (z. B. für Zwischenlagerung, Entladung, Magazincontainer) ausschließlich über den AN ügBauL zugewiesen

Bei Verstoß der rechtzeitigen Anmeldung oder Missachtung zugeteilter Zeitfenster können Verzögerungen, Umladungskosten oder Sperrzeiten entstehen, die dem Verursacher zugerechnet werden.

Der Auftragnehmer schuldet die funktionale Einhaltung aller baulogistischen Anforderungen gemäß Vorbemerkung. Die baulogistische Gesamtkoordination erfolgt durch den AN ügBauL. Der Auftragnehmer hat dessen Vorgaben Folge zu leisten.

Temporäre Lagerflächen auf der Baustelle werden zentral zugewiesen und sind mit anderen Gewerken abzustimmen. Eigene Container (Magazin,) dürfen nur nach Absprache an festgelegten Standorten aufgestellt werden. Nicht angemeldete Container werden kostenpflichtig entfernt.

A.3.14 - entfällt -

A.3.15 Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung

Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu sammeln und zur Sammelstelle gemäß Logistikhandbuch zu befördern.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Für den Auftragnehmer gelten die Regelungen entsprechend dem Entsorgungskonzept.

Siehe hierzu auch den Bereich A.2.4 ANSCHLÜSSE FÜR WASSER, ENERGIE UND ABWASSER, MÜLLKONZEPT (Bereich Baureinigung und Müllentsorgung:)

A.3.16 Aufmassverfahren, Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen

Bautagesberichte:

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte zu verfassen und diese jeweils unaufgefordert und zeitnah (mindestens wöchentlich) an die Objektüberwachung zu übergeben.

Die Bautagesberichte sind über den PKM-Raum im PDF-Format zu versenden.

Die Bautagesberichte müssen alle wesentlichen Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, z. B. über Wetter, Temperatur, Art und Zahl der auf der Baustelle eingesetzten Arbeitskräfte und Geräte, den wesentlichen Arbeitsfortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs, gegliedert nach Bauteilen), bestimmte Arten der Ausführung oder Abrechnung, Abbrachen, Unterbrechung der Ausführung mit Angabe der Gründe, Unfälle, Behinderungen und sonstige Vorkommnisse.

Diese Aufzeichnungen entbinden den ANs nicht von seiner Verpflichtung zur Einhaltung der Schriftform nach den Bestimmungen der VOB/B.

In diesen Fällen sind jedenfalls gesonderte Schreiben an den AG erforderlich.

Abrechnung:

Die Abrechnung (Aufmaß und Rechnungssunterlagen) hat gesondert und getrennt für sämtliche Leistungen für die Gebäude der SWM A bis E zu erfolgen.

Die Abrechnung erfolgt kumuliert und es sind zu jeder Rechnung entsprechende farblich gekennzeichnete Aufmaß- und Abrechnungspläne vorzulegen.

In jeder Rechnung sind die Massen kumulativ für jede abgerechnete Teilleistung in der Reihenfolge des Leistungsverzeichnisses aufzuführen.

Die Ordnungsnummer der zugehörigen Position inklusive der Bezeichnung (ggf. als Kurztext) wie im Leistungsverzeichnis sind ebenfalls anzugeben.

Die Rechnungen sind mit den vertraglich vereinbarten Einheitspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettpreise) aufzustellen.

Die Rechnungssumme ist inklusive der gültigen Mehrwertsteuer anzugeben.

Die Rechnung ist bei Rechnungsstellung inklusive der Aufmäße verpflichtend auf dem PKM-Server einzustellen.

A.3.17 Dokumentation der Leistung

Mindestens 6 Monate vor Fertigstellung der baulichen Anlage ist vom Auftragnehmer die Bestandsdokumentation als Vorabzug (Umfang gemäß Vorgaben zur digitalen Projektdokumentation des AG) zu erstellen. Das Einstellen der Unterlagen erfolgt durch die Firma in den Vorabzugsordner im Projektkommunikationsraum.

Nach Prüfung und anschließender Überarbeitung/ Ergänzung durch den Auftragnehmer ist innerhalb von vier Wochen die finale Version in den Projektkommunikationsraum hochzuladen.

Die Reihenfolge bzw. Strukturierung der Bestandsdokumentation ist gemäß Vorgabe des AG einzuhalten.

Vorlagen des AG sind

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

- 20240514_Hinweis_zur_Ordnerstruktur.pdf

sowie der dazugehörigen Anlagen.

Weiter sind die Dokumentationsvorgaben des RBS für den Bereich der Kita zu beachten. Hierzu gibt es folgende Anlage:

- 20240821_WZWA1_Baudokumentation_Kita_TE_VORGABE_RBS_BAU

Diese Leistungen des Auftragnehmers sind in separaten Leistungspositionen erfasst.

Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse zu den zum Einsatz vorgesehenen Materialien / Baustoffen / Produkten sind mind. vier Monate vor Ausführung der Leistung der Objektüberwachung unaufgefordert zu übergeben.

Die Regelungen gemäß Anlage

01B Einladung zur Abgabe eines Angebotes nebst Vertragsbedingungen (VOB_A_EU).pdf

sind einzuhalten und zu berücksichtigen.

A.3.18 Inbetriebnahme und Abnahme der Anlagen/Baulösungen

Zur Abnahme der Leistung muss immer eine schriftliche Abnahme erfolgen. Von der Bauleitung beanstandete Arbeiten werden auf keinen Fall abgenommen. Die Abnahme erfolgt grundsätzlich gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AG.

Bestandszeichnungen und Beschreibungen (Dokumentationsunterlagen) grundsätzlich und der eingebauten Anlage sind vom Auftragnehmer dem Auftraggeber vor Abnahme derselben zur Verfügung zu stellen. Die vollständige Abgabe ist Voraussetzung für die Abnahme.

Werden die Bestandspläne nicht nach einer von der Bauleitung benannten Frist abgeliefert, so werden die Pläne und Unterlagen vom Auftraggeber oder dessen Beauftragten angefertigt. Die anfallenden Kosten (auch abweichend zum Angebotspreis des Auftragnehmers im Angebot) werden dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

Die Protokolle sind mit der Bestandsdokumentation abzuliefern.

Bedienungsanweisungen für Geräte sind in dauerhafter Ausführung zu erstellen und in unmittelbarer Nähe der Geräte aufzuhängen.

A.3.19 Wartung/Instandhaltung

Für wartungspflichtige Anlagen liegt dieser Ausschreibung eine Anlagen- und Tätigkeitsliste als Grundlage für die ebenfalls der Ausschreibung beiliegende Wartungsangebotsabfrage bei.

Diese Liste ist nach Fertigstellung der Arbeiten durch den AN in Bezug auf die verbauten Fabrikate und Typen zu ergänzen und anschließend über die Projektaustauschplattform der Dokumentation beizulegen. Gleiches gilt für etwaige abweichende Mengen der zu wartenden Anlagen (z.B. Brandschutzklappen).

A.3.20 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Das Anbringen eigener Firmenschilder ist auf der Baustelle nicht zulässig.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.3 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Alle Auftragnehmer sind aufgefordert, keinerlei Information an Dritte weiterzugeben. Auskünfte gegenüber den Medien erteilen ausschließlich die Projektleitung oder die SWM Pressestelle, an die bei Anfragen zu verweisen ist. Die Firmenmitarbeiter sind entsprechend darüber zu informieren.

Zur Ansicht

A.4 AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Die in Gliederungspunkt "B. Anlagen" aufgeführten Dokumente dienen als Kalkulationsgrundlage. Vertragstermine sind in den BVB geregelt.

A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Der Auftraggeber stellt die Planunterlagen rechtzeitig vor Beginn der M+W-Planung des AN zur Verfügung.

A.4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Werkstatt- und Montageplanung für die gesamte ausgeschriebene Leistung
- Montagekonzept
- Bestandsdokumentation
- usw.

jeweils rechtzeitig vor Ausführung spätestens jedoch entsprechend den Positionen unter dem Bereich "ALLGEMEIN". Der AN hat die Planprüfungszeiträume und seine eigenen Vorbereitungszeiten einzurechnen und entsprechend die Planung vorzulegen um Zeitverzögerungen zwingend zu vermeiden.

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

A.5 VERTRAGSARTEN UND VERTRAGSBESTANDTEILE

A.5.1 Vertragsart

Zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer wird ein Einheitspreisvertrag geschlossen.

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Zu Beachten sind alle entsprechenden Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, wie z.B.:

- nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden,
- europäische technische Zulassungen,
- gemeinsame technische Spezifikationen,
- internationale Normen
- etc.

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke

Sonstige anzuwendenden Technischen Vertragsbedingungen:

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und die Verordnung zur Bestimmung von besonders
überwachungsbedürftigen Abfällen (BestbÜbV).

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

A.6 ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZTV

A.6.1 Der Fachbauleiter des AN muss regelmäßig an den wöchentlichen Baubesprechungen der Bauleitung teilnehmen.

A.6.2 Der AN ist verpflichtet Bautagesberichte zu verfassen und der Objektüberwachung 14-tägig zu übergeben.

A.6.3 Auf der Baustelle dürfen ausschließlich geräuschgedämmte Geräte betrieben werden, die dem Stand der Technik und den einschlägigen Verordnungen nach dem Bundesimmissionsgesetz entsprechen. Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN der Nachweis der letzten Überprüfung der Geräte vorzulegen.

A.6.4 Die Entscheidung über die einzusetzenden Geräte trifft der AN unabhängig von möglichen entsprechenden Hinweisen unter den einzelnen OZ in Hinblick auf die geforderten Leistungen eigenverantwortlich. Soweit hierbei Vor- und Nacharbeiten mit Kleingeräten oder von Hand erforderlich werden, erfolgt keine gesonderte Vergütung.

A.6.5 Dem AN obliegt die Baureinigung nach Abschnitt 4.1 der DIN 18299 und der einschlägigen gewerkespezifischen Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/G). Kommt der AN dem innerhalb einer angemessenen, ihm unter Androhung der Selbstvornahme gesetzten Frist nicht nach, ist der AG zur Selbstbeseitigung auf Kosten des AN berechtigt (Selbstvornahmerecht). Dabei werden vom AG die tatsächlich entstandenen Kosten zugrunde gelegt.

A.6.6 Personalaufenthaltsräume (Tagelagerkürkfte), Büro- und Lagerräume werden dem AN nicht zur Verfügung gestellt.

A.6.7 Der AN hat alle, für die Erbringung seiner vertraglichen Leistungen erforderlichen Einrichtungen, Geräte, Gerüste und Stoffe zu stellen, vorzuhalten und nach Abschluss der Arbeiten zu entfernen. Bauseits wird für Abladen, Transport und Verankerungen keine Beihilfe geleistet.

A.6.8 Bei Arbeitsunterbrechungen sind feuchte- und wasserempfindliche Baustoffe wie z.B. Wärmedämmschichten durch Abdecken zu schützen.

A.6.9 Vor Beginn der Leistungen hat der AN in enger Abstimmung den Ablauf der durchzuführenden Leistungen mit den übrigen am Bau tätigen Firmen und Firmen der haustechnischen Gewerke sowie dem AG festzulegen. Das Ineinandergreifen der verschiedenen Gewerke erfordert vom AN eine detaillierte, terminliche und konstruktive Abstimmung.

A.6.10 Die Ausführung erfolgt abschnittsweise. Unterbrechungen sind entsprechend einzukalkulieren.

A.6.11 Im Rahmen der haustechnischen Arbeiten ist in Teilbereichen mit Arbeiten bei nicht vollständig geschlossener Gebäudehülle (offene Fenster- und Türöffnungen) zu rechnen. Entsprechende Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind durch den AN eigenverantwortlich vorzusehen.

A.6.12 Bei der Ausführung der Leistungen ist zu berücksichtigen, dass witterungs- und/ oder bauzustandsbedingt nasse Baustellenverhältnisse auftreten können (z.B. Wasseransammlungen in Form von Pfützen bis ca. 5cm Höhe). Die hieraus resultierenden Erschwernisse sind in die Kalkulation einzubeziehen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

A.7 ANLAGENBESCHREIBUNG

Anlagenbeschreibung

Abwasseranlagen

Die Entwässerung des Gebäudekomplexes erfolgt im Trennsystem nach DIN EN 12056 und nach DIN 1986-100.

Weiterhin ist die Entwässerungssatzung der Landeshauptstadt München einzuhalten.

Schmutzwasser

Häusliches, fäkalienhaltiges Abwasser wird ohne Behandlungsmaßnahmen der Kanalisation zugeführt. Die Anschlüsse an die Grundleitungen sind mit gegen Überdruck gesicherte Enddeckel auszuführen. Die Leitungsverlegung für Schmutzwasser erfolgt gemäß Anordnung der Entwässerungsgegenstände unter Berücksichtigung der Gebäudegeometrie. Die Rohrleitungswerkstoffe wurden für die unterschiedlichen Leitungsabschnitte/ Leitungsarten abgestimmt.

Alle Entwässerungspunkte unterhalb der Rückstauenebene werden über Fall- und Sammelleitungen in geschlossene Hebeanlagen geführt. Die Druckleitungen werden als Rückstauschleifen bis über die Rückstauenebene geführt und dann an die Freispiegelentwässerung angeschlossen.

Alle Schmutzwasserfallleitungen sowie Nebenlüftungsleitungen werden als Lüftungsleitungen bis über das Dach geführt.

Die Tiefgarage wird über Verdunstungsanlagen entwässert.

Im Bereich der Tiefgarageneinfahrt wird eine Entwässerungsrinne mit Anschluss an eine Doppelpumpenanlage vorgesehen.

Ausführung der Schmutzwasserleitungen

Das Schmutzwassernetz wird nach folgenden Grundsätzen ausgeführt:

- als Rohrmaterial ist für Fall-, Sammelleitungen Guss geplant
- Grundleitungen innerhalb und außerhalb des Gebäudes werden in Kunststoff ausgeführt
- Rohrverbindungen als Mannhülsen aus Chromstahl
- bei druckloser Installation als längskraftschlüssige Sicherungsschellen
- die Verbindungen an die Sanitärobjekte werden mit Kunststoffrohr (Stecksystem) ausgeführt, aus Brandschutztechnischen Gründen ist ein Brandschutzverbinder notwendig
- es kommen schallentkoppelte Befestigungen zum Einsatz
- fetthaltige Leitungen sind mit einer Dämmung zu versehen, damit eine Ablagerung des Fettes vermieden wird; im frostgefährdeten Bereich alle fetthaltigen Leitungen mit elektr. Begleitheizung

Regenwasser

Die Regenwasseranlagen werden als Freispiegelleitungssystem entsprechend den Richtlinien der DIN EN 12056 und der DIN 1986-100 geplant.

Das auf dem Flachdach anfallende Regenwasser wird über außenliegende Regenwasserfallleitungen und Sammelleitungen zu den Entwässerungsanlagen (Versickerungsanlage aus Rigolenfüllkörpern nach ATV 138) geführt.

Zum Schutz der Versickerungsanlage werden vor den Rigolen Reinigungsschächte eingesetzt. Außenliegende Regenentwässerung wird durch den Objektplaner erbracht, die Schnittstelle ist der Übergang auf die Grundleitung.

Wasseranlagen

Trinkwasseranlagen

Die Trinkwasserversorgung für den Gebäudekomplex erfolgt nach DIN 1988, der aktuellsten Trinkwasserverordnung 2011 und den gültigen DVGW-Arbeitsblättern

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung A.7 ANLAGENBESCHREIBUNG

sowie den Vorschriften des Versorgers.

Die zentrale Einspeisung befindet sich im Hausanschlussraum im Untergeschoss. Hier werden neben den erforderlichen Absperr- und Sicherheitsarmaturen der Hauptwasserzähler und eine Hauswasserstation mit Rückspülfilter und Druckminderer angeordnet. Die Mindest-Nennweite der Rohrleitungen beträgt 18,0 x 1,0 mm.

Die Wasch- und Geschirrspülmaschinen erhalten nur einen Kaltwasseranschluss.

Warmwasserversorgung

Die Versorgung der Gebäude erfolgt über eine zentrale Warmwasserbereitungsanlage, welche im Untergeschoss untergebracht ist. Die Heizwärme wird über einen direkten Anschluss an das Fernwärmenetz bereitgestellt.

Die einzelnen Stränge werden mit thermischen Regelventilen und Thermometer abgeglichen. Diese bieten zusätzlich eine Absperr- und Entleerungsmöglichkeit.

Wasseraufbereitung

Für die Warmwasserversorgung wird eine physikalische Trinkwasseraufbereitungsanlage vorgesehen.

Zählerkonzept

Die Bereiche werden wie folgt geteilt:

Wohnen und Haus für Kinder

Die Lieferung und der Einbau der Zählerkapseln erfolgt durch eine externe Firma.

Städtische Einrichtungen

- Kaltwasserzähler (Impulszähler) und Warmwasserzähler (M-BUS)

Warmwasserbereitung

In der Leitung zur Warmwasserbereitung wird ein Wasserzähler-Passstück (Kaltwasser) vorgesehen.

Wohnungen und Haus für Kinder werden mit Kalt- und Warmwasserzähler ausgestattet.

Leitungsführung und Materialien der Trinkwasserversorgung

Die Leitungsverlegung zu den sanitären Einrichtungsgegenständen erfolgt gemäß Gebäudegeometrie. Steigleitungen werden mit Strangabsperrventilen (zugänglich, nicht in Kellerabteilen), Nassräume mit Wandeinbauventilen als Vorabsperungen ausgestattet.

Probenahmeeinrichtungen

In der Heizzentrale sind im Trinkwassersystem kalt- und warmwasserseitig (auch in der Zirkulation) Probenahmeventile und Passstücke vorgesehen.

Dadurch werden Probenahmen des Trinkwassers nach TrinkwV hinsichtlich der mikrobiologischen und chemischen Parameter ermöglicht.

-/-

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

B. ANLAGEN

B. ANLAGEN

Die beigefügten Pläne dienen ausschließlich als Grundlage für die Angebotserstellung und können nicht für die Ausführung verwendet werden.

Anlagen siehe gesonderte Anlagenliste.

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abkürzungen im Leistungsverzeichnis

Abkürzungen im Leistungsverzeichnis
für Abrechnungs- und Mengeneinheiten:

a Jahr
cm Zentimeter
cm² Quadratzentimeter
d Tag
h Stunde
Jr Jahr

kg Kilogramm
km Kilometer
km² Quadratkilometer
kwh Kilowattstunde

l Liter
m Meter
m² Quadratmeter
m³ Kubikmeter
mm Millimeter

Mt Monat
psch Pauschal
St Stück
t Tonne
Wo Wochen

Abkürzungen im Leistungsverzeichnis
in Kurz- und Langtexten:

B Breite
D Dicke [eckige oder flächige Objekte],
Durchmesser [runde Objekte]
H Höhe
L Länge
s (Blech)Stärke
T Tiefe

AG Auftraggeber
AN Auftragnehmer
Ausspar. Aussparung
BA Bauabschnitt
BE-Fläche Baustelleneinrichtungsfläche
baus. bauseitig
beids. beidseitig
besch. beschicht(et/ung)
Einzelf. Einzelfläche(n)
Einzelsch. Einzelschadstelle(n)
eins. einseitig
freist. freistehend(e)(n)
ggf. gegebenenfalls
nichttr. nichttragend
Oberfl.-sch. Oberflächenschutz(system)
OZ Ordnungszahl
OÜW Objektüberwachung
raums. raumseitig
RLT raumluftechni(k/sch(e))

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Abkürzungen im Leistungsverzeichnis

StB	Stahlbeton
UK	Unterkonstruktion
Verf.	Verfahren
vorh.	vorhanden(e)(n)
ügBauL	übergeordnete Baulogistik
ebm	Eisenbahner-Baugenossenschaft München-Hauptbahnhof eG

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Abschnitt 01. WOHNEN

Titel 01.01. 411 Abwasserleitungen und Zubehör

Ausführungsbeschreibung

Alle Rohrleitungen und Formstücke müssen auf dem Rohr mit der Übereinstimmungszertifizierung ausgestattet sein.

Die Rohrbefestigungen sind einschließlich der notwendigen Gewindestangen, den zur Ankerschiene zugehörigen Ankerschrauben mit Muttern und des zugehörigen Bohrloches für die Dübel anzubieten.

Hinweis - Abwasserleitung Gusseisen

Alle Abwasser-Falleleitungen und -Sammelleitungen sind mit Rohrleitungen und Formstücken aus Gusseisen auszuführen.

01.01.0001. Abwasserleitung Gusseisen, DN 50

Abwasserleitung aus Gusseisen, DN 50, muffenlose, gusseiserne Abflussrohre DIN EN 877 innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit rotbrauner Farbgrundierung versehen, Verlegung in Gebäuden, Verlegung nach Verlegevorschriften des Herstellers unter Einhaltung der DIN EN 12056 mit DN 1986-100.

Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet; einschl. Rohrbefestigungen, Wärmeschutz Dämmung DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Als Befestigungssystem sind entsprechende Montageschienen zu kalkulieren.

Die Leitungen sind ausreichend zu befestigen, insbesondere in allen waagrechten und senkrechten Richtungsänderungen. Befestigungen und Schienenmaterial sowie das Herstellen von Bohrlöchern werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

Montagehöhe über Gelände/ Fußboden : bis 3,5 m.

Gussrohr in Handlängsgröße von 3000 mm, einschl. Zuschnitt

liefern und montieren

224,00 m

EUR

EUR

01.01.0002. Abwasserleitung Gusseisen, DN 80

Abwasserleitung Gusseisen, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 80

liefern und montieren

672,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0003. Abwasserleitung Gusseisen, DN 100			
Abwasserleitung Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	2.723,00 m	EUR	EUR
01.01.0004. Abwasserleitung Gusseisen, DN 125			
Abwasserleitung Gusseisen, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 125			
liefern und montieren			
	403,00 m	EUR	EUR
01.01.0005. Abwasserleitung Gusseisen, DN 150			
Abwasserleitung Gusseisen, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 150			
liefern und montieren			
	333,00 m	EUR	EUR
01.01.0006. Abwasserleitung Gusseisen, DN 200			
Abwasserleitung Gusseisen, DN 200			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 200			
liefern und montieren			
	130,00 m	EUR	EUR
01.01.0007. Zulage für Passstücke, DN 50			
Zulage für Passstücke, DN 50			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 50			
	48,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0008. Zulage für Passstücke, DN 80			
Zulage für Passstücke, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 80			
	83,00 St	EUR	EUR
01.01.0009. Zulage für Passstücke, DN 100			
Zulage für Passstücke, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 100			
	144,00 St	EUR	EUR
01.01.0010. Zulage für Passstücke, DN 125			
Zulage für Passstücke, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 125			
	41,00 St	EUR	EUR
01.01.0011. Zulage für Passstücke, DN 150			
Zulage für Passstücke, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 150			
	37,00 St	EUR	EUR
01.01.0012. Zulage für Passstücke, DN 200			
Zulage für Passstücke, DN 200			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 200			
	18,00 St	EUR	EUR
01.01.0013. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 50			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 50			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Reinigungsrohr, mit runder Öffnung			
Nennweite : DN 50			
liefern und montieren			
	13,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0014. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 80			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Reinigungsrohr, mit runder Öffnung			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	54,00 St	EUR	EUR
01.01.0015. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 100			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Reinigungsrohr, mit rechtwinkliger Öffnung			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	66,00 St	EUR	EUR
01.01.0016. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 125			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Reinigungsrohr, mit rechteckiger Öffnung			
Nennweite : DN 125			
liefern und montieren			
	51,00 St	EUR	EUR
01.01.0017. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 150			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Reinigungsrohr, mit rechteckiger Öffnung			
Nennweite : DN 150			
liefern und montieren			
	24,00 St	EUR	EUR
01.01.0018. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 200			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 200			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Reinigungsrohr, mit rechteckiger Öffnung			
Nennweite : DN 200			
liefern und montieren			
	16,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0019. Bogen Gusseisen, DN 50

Bogen Gusseisen, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 50

liefern und montieren

28,00 St EUR EUR

01.01.0020. Bogen Gusseisen, DN 80

Bogen Gusseisen, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 80

liefern und montieren

63,00 St EUR EUR

01.01.0021. Bogen Gusseisen, DN 100

Bogen Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

821,00 St EUR EUR

01.01.0022. Bogen Gusseisen, DN 125

Bogen Gusseisen, DN 125

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 125

liefern und montieren

114,00 St EUR EUR

01.01.0023. Bogen Gusseisen, DN 150

Bogen Gusseisen, DN 150

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 150

liefern und montieren

80,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0024. Bogen Gusseisen, DN 200

Bogen Gusseisen, DN 200

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 200

liefern und montieren

39,00 St EUR EUR

01.01.0025. Abzweig Gusseisen, DN 50

Abzweig Gusseisen, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 50

liefern und montieren

14,00 St EUR EUR

01.01.0026. Abzweig Gusseisen, DN 80

Abzweig Gusseisen, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 80

liefern und montieren

95,00 St EUR EUR

01.01.0027. Abzweig Gusseisen, DN 100

Abzweig Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

349,00 St EUR EUR

01.01.0028. Abzweig Gusseisen, DN 125

Abzweig Gusseisen, DN 125

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 125

liefern und montieren

52,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0029. Abzweig Gusseisen, DN 150			
Abzweig Gusseisen, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Abzweig, in allen Graden			
Nennweite : DN 150			
liefern und montieren			
	37,00 St	EUR	EUR
01.01.0030. Abzweig Gusseisen, DN 200			
Abzweig Gusseisen, DN 200			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Abzweig, in allen Graden			
Nennweite : DN 200			
liefern und montieren			
	24,00 St	EUR	EUR
01.01.0031. Übergangsrohr Gusseisen, DN 80			
Übergangsrohr Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	13,00 St	EUR	EUR
01.01.0032. Übergangsrohr Gusseisen, DN 100			
Übergangsrohr Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	57,00 St	EUR	EUR
01.01.0033. Übergangsrohr Gusseisen, DN 125			
Übergangsrohr Gusseisen, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 125			
liefern und montieren			
	26,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0034. Übergangsrohr Gusseisen, DN 150			
Übergangsrohr Gusseisen, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 150			
liefern und montieren			
	18,00 St	EUR	EUR
01.01.0035. Übergangsrohr Gusseisen, DN 200			
Übergangsrohr Gusseisen, DN 200			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 200			
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR
01.01.0036. Doppelbogen Gusseisen, DN 80			
Doppelbogen Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Doppelbogen, mit 250 mm Beruhigungsstrecke			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	23,00 St	EUR	EUR
01.01.0037. Doppelbogen Gusseisen, DN 100			
Doppelbogen Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Doppelbogen, mit 250 mm Beruhigungsstrecke			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	27,00 St	EUR	EUR
01.01.0038. Enddeckel Gusseisen, DN 80			
Enddeckel Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Enddeckel			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	25,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0039. Enddeckel Gusseisen, DN 100			
Enddeckel Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Enddeckel			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	49,00 St	EUR	EUR
01.01.0040. Enddeckel Gusseisen, DN 125			
Enddeckel Gusseisen, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Enddeckel			
Nennweite : DN 125			
liefern und montieren			
	18,00 St	EUR	EUR
01.01.0041. Enddeckel Gusseisen, DN 150			
Enddeckel Gusseisen, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Enddeckel			
Nennweite : DN 150			
liefern und montieren			
	13,00 St	EUR	EUR
01.01.0042. Enddeckel Gusseisen, DN 200			
Enddeckel Gusseisen, DN 200			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Enddeckel			
Nennweite : DN 200			
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR
01.01.0043. Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80			
Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Fallrohrstütze			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	37,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0044. Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100

Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Fallrohrstütze

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

161,00 St EUR EUR

01.01.0045. Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80

Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze, bestehend aus Konsole,
Auflagerung und Befestigungsmaterial

Nennweite : DN 80

liefern und montieren

37,00 St EUR EUR

01.01.0046. Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100

Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze, bestehend aus Konsole,
Auflagerung und Befestigungsmaterial

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

161,00 St EUR EUR

01.01.0047. Rohrverbindung Gusseisen, DN 50

Rohrverbindung Gusseisen, DN 50,
Einschraubverbinder, Profilschelle Spannhülse/Spannköpfe
aus Weistal 1.4301 bzw. 1.4510/11 in Übereinstimmung mit
DIN EN 10088, Schrauben und Mutter aus beschichtetem
Stahl, komplett mit eingelegter Dichtmanschette aus EPDM,
für Abwasserleitung aus Gusseisen

liefern und montieren

67,00 St EUR EUR

01.01.0048. Rohrverbindung Gusseisen, DN 80

Rohrverbindung, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Größe : DN 80

liefern und montieren

701,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0049. Rohrverbindung Gusseisen, DN 100			
Rohrverbindung, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Größe : DN 100			
liefern und montieren			
	3.462,00 St	EUR	EUR
01.01.0050. Rohrverbindung Gusseisen, DN 125			
Rohrverbindung, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Größe : DN 125			
liefern und montieren			
	508,00 St	EUR	EUR
01.01.0051. Rohrverbindung Gusseisen, DN 150			
Rohrverbindung, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Größe : DN 150			
liefern und montieren			
	167,00 St	EUR	EUR
01.01.0052. Rohrverbindung Gusseisen, DN 200			
Rohrverbindung, DN 200			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Größe : DN 200			
liefern und montieren			
	53,00 St	EUR	EUR
01.01.0053. Zugfeste Sicherungsschelle, DN 80			
Sicherungsschelle, DN 80,			
zugfeste, längskraftschlüssige Sicherungsschelle, für Ein- und			
Zweischraubenverbindungen, Gehäuse und Verschlusssteile			
aus Stahl, verzinkt, Befestigung mit			
Innensechskantschrauben, Krallenringe mit abgerundeten			
Krallenzähnen aus Edelstahl, für Abwasserleitung aus			
Gusseisen			
liefern und montieren			
	73,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0054. Zugfeste Sicherungsschelle DN 100

Zugfeste Sicherungsschelle, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Größe : DN 100

liefern und montieren

327,00 St EUR EUR

01.01.0055. Zugfeste Sicherungsschelle DN 125

Zugfeste Sicherungsschelle, DN 125

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Größe : DN 125

liefern und montieren

34,00 St EUR EUR

01.01.0056. Zugfeste Sicherungsschelle DN 150

Zugfeste Sicherungsschelle, DN 150

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Größe : DN 150

liefern und montieren

27,00 St EUR EUR

01.01.0057. Zugfeste Sicherungsschelle DN 200

Zugfeste Sicherungsschelle, DN 200

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Größe : DN 200

liefern und montieren

16,00 St EUR EUR

01.01.0058. Brandschutzverbinder, DN 80

Brandschutzverbinder, DN 80

Rohrabschottung für Rohrleitungen aus Metall- und Kunststoffrohren nach DIN 4102 Teil 11, geprüfte und zugelassene Brandschutzlösung für die Mischinstallation von brennbaren Kunststoff-Abflussrohren an gusseisernen Abflussrohren, Gehäuse aus Stahl, eingelegtes Band aus Intumeszenzmaterial für den Verschluss im Brandfall, mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
Die Rohrabschottung ist entsprechend der Zulassung einzubauen und zu kennzeichnen.

inkl. notwendiger Mineralfaserisolierung im Bereich der Decke, mindestens 600 mm lang und bündig zur Deckenunterseite, Sicherung mit Bindedraht 0,8 mm, 5 Wicklungen pro lfd. Meter

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.01.0058. Brandschutzverbinder, DN 80

liefern und montieren

69,00 St EUR EUR

01.01.0059. Brandschutzverbinder, DN 100

Brandschutzverbinder, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

687,00 St EUR EUR

01.01.0060. Brandschutzverbinder, DN 125

Brandschutzverbinder, DN 125

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 125

liefern und montieren

34,00 St EUR EUR

01.01.0061. Brandschutzverbinder, DN 150

Brandschutzverbinder, DN 150

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 150

liefern und montieren

22,00 St EUR EUR

01.01.0062. Brandschutzverbinder, DN 200

Brandschutzverbinder, DN 200

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 200

liefern und montieren

12,00 St EUR EUR

01.01.0063. Anschluss an bauseitige Hauseinführung, Regenwasser

Anschluss an bauseits ins Gebäude geführte Regenwasser-
Hausanschlüsse inkl. eventuelles Ablängen der
Rohrleitungen, Anschluss an Grundleitung bzw. Decken-/
Bodeneinläufe

Material Hauseinführung : PE-Rohr bzw. Gusseisen
weiterführendes Material : Gusseisen

Rohrgröße : bis DN 200

durchführen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.01.0063. Anschluss an bauseitige Hauseinführung, Regenwasser

21,00 St EUR EUR

01.01.0064. Anschluss an bauseitige Hauseinführung

Anschluss an bauseits ins Gebäude geführte Schmutzwasser-Hausanschlüsse inkl. eventuelles Ablängen der Rohrleitungen weiterführendes Material : Gusseisen

Rohrgröße : bis DN 200

durchführen

10,00 St EUR EUR

01.01.0065. Geruchsverschluss, DN 70

Universal-Geruchsverschluss aus PE-HD mit Trichter, einschl. aller Nebenarbeiten, Nennweite : DN 70

liefern und montieren

8,00 St EUR EUR

01.01.0066. Ablauftrichter, 400 x 200 x 300 mm

Ablauftrichter für Tropfleitungen der Sicherheitventile aus verzinktem Stahlblech mit Ablaufanschluss DN 70, L x B x H: 400 x 200 x 300 mm, inkl. Konsolen und Befestigungsmaterial

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.01.0067. Ablauftrichter, 200 x 300 x 300 mm

Ablauftrichter für Kaltwasserhausanschluss sowie für Rückspülfilter, aus verzinktem Stahlblech mit Ablaufanschluss DN 70, L x B x H: 200 x 300 x 300 mm, inkl. Konsolen und Befestigungsmaterial

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

Hinweis - Abwasserleitung Polypropylen (PP)

Alle Abwasser-Anschlussleitungen sind mit Rohrleitungen und Formstücken aus Polypropylen (PP) auszuführen.

01.01.0068. Abwasserleitung PP, DN 50

Abwasserleitung PP, DN 50
 schalloptimiertes Entwässerungssystem zum Stecken, glattwandige Rohre aus Polypropylen (PP) mit Muffen, mit vormontierter Lippendichtung aus EPDM, mit geprüften Schallwerten (LAF_{max,n}) von ca. 20 dB(A) bis ca. 30 dB(A), abhängig von der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegenden Raum, Verlegung in Gebäuden, Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.
 Formstücke werden gesondert vergütet;
 einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.01.0068. Abwasserleitung PP, DN 50

Die Leitungen sind ausreichend zu befestigen, insbesondere in allen waagrechten und senkrechten Richtungsänderungen. Befestigungen und Schienenmaterial sowie das Herstellen von Bohrlöchern werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

Rohre in Handelslängen bis 3000 mm, einschl. Zuschnitt

liefern und montieren

979,00 m EUR EUR

01.01.0069. Abwasserleitung PP, DN 70

Abwasserleitung PP, DN 70

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 70

liefern und montieren

337,00 m EUR EUR

01.01.0070. Abwasserleitung PP, DN 90

Abwasserleitung PP, DN 90

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 90

liefern und montieren

1.110,00 m EUR EUR

01.01.0071. Abwasserleitung PP, DN 100

Abwasserleitung PP, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

155,00 m EUR EUR

01.01.0072. Abwasserleitung PP, DN 125

Abwasserleitung PP, DN 125

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 125

liefern und montieren

165,00 m EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0073. Abwasserleitung PP, DN 150

Abwasserleitung PP, DN 150

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 150

liefern und montieren

87,00 m EUR EUR

01.01.0074. Zulage für Passstücke, DN 50

Zulage für Passstücke, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m

Nennweite : DN 50

568,00 St EUR EUR

01.01.0075. Zulage für Passstücke, DN 70

Zulage für Passstücke, DN 70

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m

Nennweite : DN 70

224,00 St EUR EUR

01.01.0076. Zulage für Passstücke, DN 90

Zulage für Passstücke, DN 90

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m

Nennweite : DN 90

349,00 St EUR EUR

01.01.0077. Zulage für Passstücke, DN 100

Zulage für Passstücke, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m

Nennweite : DN 100

73,00 St EUR EUR

01.01.0078. Zulage für Passstücke, DN 125

Zulage für Passstücke, DN 125

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m

Nennweite : DN 125

64,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0079. Zulage für Passstücke, DN 150

Zulage für Passstücke, DN 150

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage
für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m

Nennweite : DN 150

46,00 St EUR EUR

01.01.0080. Bogen PP, DN 50

Bogen PP, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen, mit Muffe

Nennweite : DN 50

liefern und montieren

2.969,00 St EUR EUR

01.01.0081. Bogen PP, DN 70

Bogen PP, DN 70

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen, mit Muffe

Nennweite : DN 70

liefern und montieren

57,00 St EUR EUR

01.01.0082. Bogen PP, DN 90

Bogen PP, DN 90

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen, mit Muffe

Nennweite : DN 90

liefern und montieren

1.366,00 St EUR EUR

01.01.0083. Bogen PP, DN 100

Bogen PP, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen, mit Muffe

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

53,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0084. Bogen PP, DN 125			
Bogen PP, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Bogen, in allen Handelsausführungen, mit Muffe			
Nennweite : DN 125			
liefern und montieren			
	182,00 St	EUR	EUR
01.01.0085. Bogen PP, DN 150			
Bogen PP, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Bogen, in allen Handelsausführungen, mit Muffe			
Nennweite : DN 150			
liefern und montieren			
	42,00 St	EUR	EUR
01.01.0086. Abzweig PP, DN 50			
Abzweig PP, DN 50			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Abzweig, in allen Graden			
Nennweite : DN 50			
liefern und montieren			
	36,00 St	EUR	EUR
01.01.0087. Abzweig PP, DN 70			
Abzweig PP, DN 70			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Abzweig, in allen Graden			
Nennweite : DN 70			
liefern und montieren			
	322,00 St	EUR	EUR
01.01.0088. Abzweig PP, DN 90			
Abzweig PP, DN 90			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Abzweig, in allen Graden			
Nennweite : DN 90			
liefern und montieren			
	358,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0089. Abzweig PP, DN 100

Abzweig PP, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

55,00 St EUR EUR

01.01.0090. Abzweig PP, DN 125

Abzweig PP, DN 125

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 125

liefern und montieren

27,00 St EUR EUR

01.01.0091. Abzweig PP, DN 150

Abzweig PP, DN 150

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 150

liefern und montieren

18,00 St EUR EUR

01.01.0092. Reduktion PP, DN 70

Reduktion PP, DN 70

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Übergangsrohr in allen untergeordneten Dimensionen,

Nennweite : DN 70

liefern und montieren

268,00 St EUR EUR

01.01.0093. Reduktion PP, DN 90

Reduktion PP, DN 90

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,

Nennweite : DN 90

liefern und montieren

287,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.01.0094. Reduktion PP, DN 100			
Reduktion PP, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	227,00 St	EUR	EUR
01.01.0095. Reduktion PP, DN 125			
Reduktion PP, DN 125			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 125			
liefern und montieren			
	36,00 St	EUR	EUR
01.01.0096. Reduktion PP, DN 150			
Reduktion PP, DN 150			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,			
Nennweite : DN 150			
liefern und montieren			
	24,00 St	EUR	EUR
01.01.0097. Übergangsrohr PP / Gusseisen, DN 70			
Übergangsrohr PP / Gusseisen, DN 70			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr für Übergang von PP auf Gusseisen			
Nennweite : DN 70			
liefern und montieren			
	36,00 St	EUR	EUR
01.01.0098. Übergangsrohr PP / Gusseisen, DN 90			
Übergangsrohr PP / Gusseisen, DN 90			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Übergangsrohr, für Übergang von PP auf Gusseisen			
Nennweite : DN 90			
liefern und montieren			
	226,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.01.0099. Übergangsrohr PP / Gusseisen, DN 100

Übergangsrohr PP / Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Übergangsrohr, für Übergang von PP auf Gusseisen

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

41,00 St EUR EUR

01.01.0100. Auslegerkonsole, 300 mm

Auslegerkonsole, 300 mm

für Befestigung der SW-Leitungen, einschließlich
Befestigungsmaterial für Schiene sowie das Herstellen von
Bohrlöchern, feuerverzinkt, mit Abdeckkappe, einschl.
Rohrschelle; inkl. Befestigungsmaterial, mit schalldämmenden
Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109,
Befestigung mit Dübeln und Gewindestange
Länge : 300 mm

liefern und montieren

88,00 St EUR EUR

01.01.0101. Auslegerkonsole, 450 mm

Auslegerkonsole, 450 mm

für Befestigung der SW-Leitungen, einschließlich
Befestigungsmaterial für Schiene sowie das Herstellen von
Bohrlöchern, feuerverzinkt, mit Abdeckkappe, einschl.
Rohrschelle; inkl. Befestigungsmaterial, mit schalldämmenden
Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109,
Befestigung mit Dübeln und Gewindestange
Länge : 450 mm

liefern und montieren

62,00 St EUR EUR

01.01.0102. Spülen der gesamten Schmutzwasserleitung

Spülen der gesamten Schmutzwasserleitung,
einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten und
Protokollerstellung

durchführen

1,00 Psch EUR EUR

01.01.0103. Dichtigkeitsprüfung für Sammel-/ Anschlussleitungen

Dichtigkeitsprüfung für Sammelanschlussleitungen und
Anschlussleitungen (wohnungsweise)

von Rohrleitungen aus Polypropylen und Gusseisen,
Prüfdruck nach DIN, Prüfmedium Wasser, Wasser wird
zentral auf der Baustelle beigestellt, inklusive Entleeren der
Leitungen, einschließlich der hierfür erforderlichen
Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach
der Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;

durchführen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.01.0103. Dichtigkeitsprüfung für Sammel-/ Anschlussleitungen

4.744,00 m _____ EUR _____ EUR

01.01.0104. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Sammel-/ Anschlussleitungen

Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Sammelanschlussleitungen und Anschlussleitungen (wohnungsweise), in Teilabschnitten für vorgenannte Wasserdruckprobe;

durchführen

382,00 St _____ EUR _____ EUR

01.01.0105. Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen

Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen (strangweise)

von Rohrleitungen aus Gusseisen, Prüfdruck nach DIN, Prüfmedium Wasser, Wasser wird zentral auf der Baustelle beigestellt, inklusive Entleeren der Leitungen, einschließlich der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;

durchführen

2.478,00 m _____ EUR _____ EUR

01.01.0106. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen

Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen (strangweise), in Teilabschnitten für vorgenannte Wasserdruckprobe;

durchführen

57,00 St _____ EUR _____ EUR

Summe Teil 01.01. 411 Abwasserleitungen und Zubehör _____ EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.02. 412 Wasserleitungen und Zubehör

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.

Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

Ausführungsbeschreibung

Die Rohrbefestigungen sind körperschallgedämmt nach DIN 4109 und einschließlich der notwendigen Gewindestangen, Schellen und Muttern sowie des zugehörigen Bohrloches für die Dübel anzubieten.

01.02.0001. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 15

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 15 (18,0 x 1,0 mm), aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt GW 541, max. Druck PN 16, max. Temperatur 95°C, Pressfittings aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe, hygienegestütztem Verschlussstopfen und Rundschnurdichtring aus Butylkautschuk. Als Befestigungssystem sind entsprechende Montageschienen zu kalkulieren. Form und Verbindungsstücke werden galvanisch verzinkt, Verlegung in Gebäuden, einschl. Dichtungs- und Befestigungselemente körperschallgedämmt DIN 4109. Das Befestigungssystem besteht im Wesentlichen aus Hammerkopfbefestiger, Kombischelle, Schutzdübel und verzinktem Gewindestab. (Schienen gesonderte Position)
Montagehöhen über Gelände/ Fußboden : bis 3,5 m

liefern und montieren

9.689,00 m

EUR

EUR

01.02.0002. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 20

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20 (22,0 x 1,2 mm)

liefern und montieren

1.226,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.02.0003. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 25			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 25			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 25 (28,0 x 1,2 mm)			
liefern und montieren			
	1.676,00 m	EUR	EUR
01.02.0004. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 32			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 32			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 32 (35,0 x 1,5 mm)			
liefern und montieren			
	917,00 m	EUR	EUR
01.02.0005. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 40			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 40			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 40 (42,0 x 1,5 mm)			
liefern und montieren			
	387,00 m	EUR	EUR
01.02.0006. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 50			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 50			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 50 (54,0 x 1,5 mm)			
liefern und montieren			
	602,00 m	EUR	EUR
01.02.0007. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 65			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 65			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 65 (76,1 x 2,0 mm)			
liefern und montieren			
	156,00 m	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.02.0008. Edelstahl-Bogen, DN 15			
Edelstahl-Bogen, DN 15 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 18,0 mm		
Ausführung	: aller Grade		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	14.858,00 St	EUR	EUR
01.02.0009. Edelstahl-Bogen, DN 20			
Edelstahl-Bogen, DN 20 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 22,0 mm		
Ausführung	: aller Grade		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	393,00 St	EUR	EUR
01.02.0010. Edelstahl-Bogen, DN 25			
Edelstahl-Bogen, DN 25 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 28,0 mm		
Ausführung	: aller Grade		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	350,00 St	EUR	EUR
01.02.0011. Edelstahl-Bogen, DN 32			
Edelstahl-Bogen, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 35,0 mm		
Ausführung	: aller Grade		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	238,00 St	EUR	EUR
01.02.0012. Edelstahl-Bogen, DN 40			
Edelstahl-Bogen, DN 40 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 42,0 mm		
Ausführung	: aller Grade		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	137,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.02.0013. Edelstahl-Bogen, DN 50

Edelstahl-Bogen, DN 50
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 54,0 mm
Ausführung : aller Grade
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

123,00 St EUR EUR

01.02.0014. Edelstahl-Bogen, DN 65

Edelstahl-Bogen, DN 65
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 76,1 mm
Ausführung : aller Grade
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

62,00 St EUR EUR

01.02.0015. Edelstahl-T-Stück, DN 15

Edelstahl-T-Stück, DN 15
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 18,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

1.567,00 St EUR EUR

01.02.0016. Edelstahl-T-Stück, DN 20

Edelstahl-T-Stück, DN 20
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 22,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

171,00 St EUR EUR

01.02.0017. Edelstahl-T-Stück, DN 25

Edelstahl-T-Stück, DN 25
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 28,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

270,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.02.0018. Edelstahl-T-Stück, DN 32

Edelstahl-T-Stück, DN 32
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 35,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

109,00 St EUR EUR

01.02.0019. Edelstahl-T-Stück, DN 40

Edelstahl-T-Stück, DN 40
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 42,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

43,00 St EUR EUR

01.02.0020. Edelstahl-T-Stück, DN 50

Edelstahl-T-Stück, DN 50
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 54,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

51,00 St EUR EUR

01.02.0021. Edelstahl-T-Stück, DN 65

Edelstahl-T-Stück, DN 65
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 76,1 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

24,00 St EUR EUR

01.02.0022. Edelstahl-Reduktion, DN 20

Edelstahl-Reduktion, DN 20
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Einschubende : 22,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

28,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.02.0023. Edelstahl-Reduktion, DN 25			
Edelstahl-Reduktion, DN 25 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 28,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	92,00 St	EUR	EUR
01.02.0024. Edelstahl-Reduktion, DN 32			
Edelstahl-Reduktion, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 35,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	41,00 St	EUR	EUR
01.02.0025. Edelstahl-Reduktion, DN 40			
Edelstahl-Reduktion, DN 40 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 42,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	14,00 St	EUR	EUR
01.02.0026. Edelstahl-Reduktion, DN 50			
Edelstahl-Reduktion, DN 50 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 54,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	22,00 St	EUR	EUR
01.02.0027. Edelstahl-Reduktion, DN 65			
Edelstahl-Reduktion, DN 65 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 76,1 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.02.0028. Edelstahl-Muffe, DN 15			
Edelstahl-Muffe, DN 15 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 18,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	1.928,00 St	EUR	EUR
01.02.0029. Edelstahl-Muffe, DN 20			
Edelstahl-Muffe, DN 20 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 22,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	316,00 St	EUR	EUR
01.02.0030. Edelstahl-Muffe, DN 25			
Edelstahl-Muffe, DN 25 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 28,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	441,00 St	EUR	EUR
01.02.0031. Edelstahl-Muffe, DN 32			
Edelstahl-Muffe, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 35,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	273,00 St	EUR	EUR
01.02.0032. Edelstahl-Muffe, DN 40			
Edelstahl-Muffe, DN 40 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 42,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	156,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.02.0033. Edelstahl-Muffe, DN 50

Edelstahl-Muffe, DN 50

für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 54,0 mm

Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

184,00 St

EUR

EUR

01.02.0034. Edelstahl-Muffe, DN 65

Edelstahl-Muffe, DN 65

für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 76,1 mm

Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

25,00 St

EUR

EUR

01.02.0035. Absperrventil, DN 15

Absperrventil, DN 15, mit Schallschutzprüfzeichen nach DIN EN ISO 3822 Klasse I, mediumberührende Metallteile aus Rotguss, nach DIN EN 1213, DVGW-Zulassung, Schrägsitzform mit Entleerstopfen, mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, PN 16, mit Handrad;
inkl. beiderseits Edelstahl-Verschraubung mit Pressverbinder für Edelstahl-Rohr, Nr. 1.4401 DN 15 (2,0 x 1,0 mm)

liefern und montieren

94,00 St

EUR

EUR

01.02.0036. Absperrventil, DN 20

Absperrventil, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20

liefern und montieren

25,00 St

EUR

EUR

01.02.0037. Absperrventil, DN 25

Absperrventil, DN 25

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 25

liefern und montieren

58,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.02.0038. Absperrventil, DN 32

Absperrventil, DN 32

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 32

liefern und montieren

33,00 St EUR EUR

01.02.0039. Absperrventil, DN 40

Absperrventil, DN 40

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 40

liefern und montieren

16,00 St EUR EUR

01.02.0040. Absperrventil, DN 50

Absperrventil, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 50

liefern und montieren

,00 St EUR EUR

01.02.0041. Absperrventil, DN 65

Absperrventil, DN 65

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 65

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

01.02.0042. Thermisches Regulierventil, DN 15

Thermisches Regulierventil für den hydraulischen Abgleich von Steig- und Stockwerksverteilungen, zum thermischen selbstregelnden, hydraulischen Abgleich, mit automatischer Regelbereichsumstellung für die thermische Desinfektion, empfohlener Regelbereich 50 bis 65°C, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Absperrereinheit mit Thermometer- und Fühlereaufnahme, PTFE-Sitzdichtung, thermostatische Reguliereinheit, mit Entleerstopfen, tottraumfrei, mit Absperr-, Regulier- und Voreinstellfunktion, DVGW-Zulassung, inkl. beiderseits Edelstahl-Verschraubung mit Pressverbinder für Edelstahl-Rohr, Nr. 1.4401, DN 15 (18,0 x 1,0 mm)

Nennweite : DN 15

Anschluss : G 3/4" AG x G 3/4" AG

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.02.0042. Thermisches Regulierventil, DN 15

max. Betriebsdruck : 16 bar
max. Betriebstemperatur : 90°C

liefern und montieren

71,00 St EUR EUR

01.02.0043. Thermisches Regulierventil, DN 20

Thermisches Regulierventil, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20

liefern und montieren

23,00 St EUR EUR

01.02.0044. Regulierventil manuell, DN 15

Regulierventil manuell, DN 15, für Trinkwasserleitungen, zum hydraulischen, fixen Strangabgleich, medienberührende Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, PTFE-Sitzdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, inkl. Thermometer, Aufnahme für Temperatursfühler Pt1000, totraumfrei, absperren bei gleichbleibender Einstellfixierung, mit Stellungsanzeige, DVGW-Zulassung, inkl. beiderseits Edelstahl-Verschraubung mit Pressverbinder für Edelstahl-Rohr, Nr. 1.4401, DN 15 (18,0 x 1,0 mm)

Nennweite : DN 15
Anschluss : G 3/4" AG x G 3/4" AG
max. Betriebsdruck : 16 bar
max. Betriebstemperatur : 90 °C

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

01.02.0045. Spülen der Rohrleitung nach Abnahme bis zur Übergabe

Spülen der Rohrleitung nach Abnahme bis zur Übergabe

Hinweis: Das Spülen der gesamten Trinkwasseranlage von der ersten Befüllung bis zur Abnahme ist eine Nebenleistung, wird also nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise entsprechend einzukalkulieren!

Nach Abnahme ist ein ordnungsgemäßer Betrieb der Anlage sicherzustellen. Eine Nichtnutzung von mehr als 72 Stunden stellt eine Betriebsunterbrechung dar und ist nicht zugelassen.

Diesbezüglich ist die komplette Trinkwasserinstallation alle 72 Stunden zu spülen und schriftlich mit Unterschrift und Datum zu dokumentieren.

Hinweis:

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.02.0045. Spülen der Rohrleitung nach Abnahme bis zur Übergabe

Die Eckventile der Küchenspüle, das Geräteventil für Geschirrspül- und Waschmaschine sind mit Abdeckkappen gegen Wasseraustritt gesichert, d.h. bei den Spülungen muss der Aufwand für das Entfernen der Kappen, Schlauchanbringung für den Spülvorgang und das Wiederverschließen mit den Kappen berücksichtigt werden.

Größenordnung für den Spülvorgang des Bauabschnittes
Stockwerke : UG - 7. OG
Anzahl Wohneinheiten : ca. 212 St.

In den Wohnungen muss durchschnittlich mit folgenden Gegenständen gerechnet werden:

1 x WC
2 x Waschtisch
1 x Badewanne
1 x Eckventil für Spüle
3 x Geräteventil für Spüle, GS und WM

durchführen

12,00 Wo EUR EUR

01.02.0046. Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen

Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen (wohnungsweise)

von Rohrleitungen als Luftdruckprobe (mittels sauberer, ölfreier Druckluft), Prüfdruck nach Vorschrift der DIN 18381 bzw. ZVSHK, einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;

durchführen

9.775,00 m EUR EUR

01.02.0047. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen

Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen (wohnungsweise), in Teilabschnitten für vorgenannte Luftdruckprobe;

durchführen

310,00 St EUR EUR

01.02.0048. Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge

Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge (strangweise)

von Rohrleitungen als Luftdruckprobe (mittels sauberer, ölfreier Druckluft), Prüfdruck nach Vorschrift der DIN 18381 bzw. ZVSHK, einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;

durchführen

4.876,00 m EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.02.0049. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge			
Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge (strangweise), in Teilabschnitten für vorgenannte Luftdruckprobe;			
durchführen			
	217,00 St	EUR	EUR
01.02.0050. Fertigmontagegriff, kalt			
Fertigmontagegriff, kalt, für UP-Absperrventil im Bereich Waschtisch/ Handwaschbecken, stufenlos einstellbar, mit Hülse und Schubrosette mit Wandabdichtung, Metallgriff wärmeisoliert mit Markierung blau, Oberfläche verchromt			
liefern und montieren			
	382,00 St	EUR	EUR
01.02.0051. Fertigmontagegriff, warm			
Fertigmontagegriff, warm, für UP-Absperrventil im Bereich Waschtisch/ Handwaschbecken, stufenlos einstellbar, mit Hülse und Schubrosette mit Wandabdichtung, Metallgriff wärmeisoliert mit Markierung rot, Oberfläche verchromt			
liefern und montieren			
	382,00 St	EUR	EUR
01.02.0052. Absperr-Wasserzähler-Kombination, DUO			
Absperr-Wasserzähler-Kombination, DUO, Unterputz Absperr-Wasserzähler-Montageblock, für 2 Wasserzähler, medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigen Rotguss, zum Einbau einer Kalt- und Warmwassermesskapsel, UP-Ventile DVGW-Zugelassen und mit Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3821 Klasse 1 anschlussfertig vormontiert und dichtgeprüft, Montageblock eingeschäumt in druck- und zugfestem PU-Hartschaum, Zähler und Ventil mit Bautenschutzkappe verschlossen einschl. Befestigungsmaterial			
liefern und montieren			
	109,00 St	EUR	EUR
01.02.0053. Installations-Anmeldung			
Anfertigen und Einreichen der Installations- Anmeldung nach den Vorschriften der Stadt München. Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die erforderl. Installations- Anmeldung rechtzeitig beim zuständigen Versorgungsunternehmen eingereicht wird, evtl. anfallende Gebühren sind im Einheitspreis einzurechnen;			
durchführen			
	1,00 Psch	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Komponenten für Garten- und Dachbewässerung

01.02.0054. Wandeinbauschrank für Gartenbewässerung

Wandeinbauschrank für Gartenbewässerung, als UP-Schrank, mit Wasserversorgung, mit frostsicherer Außenarmatur, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, verschleißbar, aus Edelstahl, Oberfläche geschliffen, als Versorgungseinheit zur zentralen Wasserversorgung, Blendrahmen mit Tür mit Profil-Schließzylinder als Steckschloss inkl. Bartschlüsseln, umrüst- und austauschbar auf eine bestehende Schließanlage, Tür mit integrierter Klappdurchführung für Schlauchanschluss zur Sicherheit auch während des Gebrauchs, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, Kegel mit innenliegender RV-Feder, bauseits beliebig verlängerbar, mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Rohraußengewinde, Betätigungsgriff mit blauem Signierplättchen, totraumfrei, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, Armatur mit DVGW-Zulassung, Druckstufe PN 16

Planungsfabrikat : Kemper
Typ : Mini-Tresor

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

8,00 St

EUR

EUR

01.02.0055. Ventilbox für Bewässerungsanschluss

Ventilbox für Bewässerungsanschluss für Bewässerungsanschluss zur Dachbewässerung, Box aus HDPE mit verriegeltem Deckel, für die geschützte Montage von Systemkomponenten wie Ventile usw. im Boden, Erdreich, Dachaufbau, o.Ä., Länge ca. 500 mm, Breite ca. 370 mm, Höhe ca. 300 mm,

Planungsfabrikat : Reber GmbH
Typ : Ventilbox HDPE rechteckig, VB

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

3,00 St

EUR

EUR

01.02.0056. Trinkwasserrohr PE-Xa, SDR 11, DN 25

Trinkwasserrohr PE-Xa, SDR 11, DN 25, für den Bewässerungsanschluss der Dachbewässerung, entsprechend DIN 16892/16893, PE-Xa-Rohr mit außen liegender, unlösbar mit dem Rohr verbundener, farbiger Kennzeichnungs- und Funktionsschicht aus PE-HD, zur farblichen Kennzeichnung des Anwendungsgebietes sowie zur optischen Kontrolle der Schweißvorbereitung, für den Bau von erdverlegten Trinkwasserleitungen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.02.0056. Trinkwasserrohr PE-Xa, SDR 11, DN 25

Außendurchmesser ca. : 32,0 mm
Wandstärke ca. : 2,9 mm
Druckstufe mind. : PN 10

Hinweis zur Verlegung:

Durchführen des Trinkwasserrohres ausgehend vom obersten Geschoss durch das Dach über bauseitig eingebaute Dachdurchführung, sowie verlegen auf dem Dach im Erdreich und/ oder Dachaufbau bis zur Ventilbox für den Bewässerungsanschluss auf dem Dach

einschl. Übergang von Edelstahl Trinkwasserrohrleitung DN 25 auf Trinkwasserrohr PE-Xa DN 25; Der Übergang Edelstahl - PE-Xa befindet sich im Gebäude, unmittelbar unterhalb der letzten Geschossdecke! 

Das Trinkwasserrohr ist in einem Stück (ohne Kupplung Muffe,...) zu verlegen und zu kalkulieren.

liefern und montieren

12,00 m

EUR

EUR

01.02.0057. Auslaufventil in Ventilbox, für Dachbrennerei, Knebelgriff, DN 15

Auslaufventil in Ventilbox, für Dachbewässerung, Knebelgriff, DN 15

wartungsfrei durch Doppel- / Einseitig-Abdichtung, einschließlich
Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer
Sicherungskombination gemäß DIN 1988 Teil 4, mit
Schlauchverschraubung, Oberfl. mit Knebelgriff, hochglanz
verchromt, mit DIN / PVGW-Zulassung;

Baugröße : DN 15
Werkstoff : Pressmessing
Kegelabdichtung : EPDM
Betriebstemp. max. : 120 °C
Betriebsdruck max. : 16 bar

einschl. Anschluss an zuvor beschriebenes Trinkwasserrohr
PE-Xa, inkl. Übergang und Einbau in Ventilbox für den
Bewässerungsanschluss

liefern und montieren

3,00 St

EUR

EUR

01.02.0058. Auslaufventil Dachbewässerung, Knebelgriff, DN 15

Auslaufventil Dachbewässerung, Knebelgriff, DN 15
wartungsfrei durch Doppel-O-Ring-Abdichtung, einschließlich
Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer,
Sicherungskombination gemäß DIN 1988 Teil 4, mit
Schlauchverschraubung, Oberteil mit Knebelgriff, hochglanz
verchromt, mit DIN / DVGW-Zulassung;

Baugröße : DN 15
Werkstoff : Pressmessing
Kegelabdichtung : EPDM
Betriebstemp. max. : 120 °C

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.02.0058. Auslaufventil Dachbewässerung, Knebelgriff, DN 15

Betriebsdruck max. : 16 bar

einschl. entsprechender Verbindung wie Press-/
 Schiebehülse, usw.

liefern und montieren

2,00 St _____ EUR _____ EUR

01.02.0059. Dichtungseinsatz, nichtdrückendes Wasser

Dichtungseinsatz, nichtdrückendes Wasser,
 zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabeln,
 dicht gegen nicht drückendes Wasser, Einsatz in bauseitigem
 Futterrohr oder Kernbohrung, mit Fest- und Losflansch für die
 Anwendung mit Abdichtungsbahn oder Dickbeschichtung
 (Schwarze Wanne), in Edelstahl 1.4301, mit wasserdicht
 verschweißten Bolzen, Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 2 x 27
 mm, passend für zuvor beschriebenes Trinkwasserrohr PE-
 Xa, DN 25

liefern und in bauseitiger Dachdurchführung montieren

3,00 St _____ EUR _____ EUR

01.02.0060. Dichtungseinsatz, drückendes Wasser

Dichtungseinsatz, drückendes Wasser,
 zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabeln,
 dicht gegen drückendes Wasser, Einsatz in bauseitigem
 Futterrohr oder Kernbohrung, mit Fest- und Losflansch für die
 Anwendung mit Abdichtungsbahn oder Dickbeschichtung
 (Schwarze Wanne), in Edelstahl 1.4301, mit wasserdicht
 verschweißten Bolzen, Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 2 x 27
 mm, passend für zuvor beschriebenes Trinkwasserrohr PE-
 Xa, DN 25

liefern und in bauseitiger Dachdurchführung montieren

3,00 St _____ EUR _____ EUR

01.02.0061. Entleerungs-Kugelhahn, DN 15

Entleerungs-Kugelhahn, DN 15,
 Durchgangsform, wartungsfrei, schwere Bauform,
 selbstdichtend mit Gewindeeinschneiddichtung, mit fest
 verbundenem Flügelgriff aus Metall, hartverchromte Kugel mit
 vollem Durchgang in Teflon gelagert, Betätigungsspindel mit
 doppelter O-Ring Dichtung, einschließlich Blindkappe mit
 Edelstahl-Schwenkbügel mit Stellungsanzeige und festem
 Anschlag, Fixierung der Einbaulänge mittels Kontermutter
 möglich

Baugröße : DN 15
 Werkstoff : Pressmessing
 Betriebstemperatur max. : 120 °C
 Betriebsdruck max. : 16 bar

Montage im Untergeschoss, zur Entleerung der Anschluss-/
 Steigleitung über Dach der Dachbewässerung in der
 Frostperiode

einschließlich entsprechender Verbindung (Press /

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.02.0061. Entleerungs-Kugelhahn, DN 15

Schiebehülse, usw.)

liefern und montieren

5,00 St

EUR

EUR

01.02.0062. Regenwasserzentrale

Regenwasserzentrale,
 zur vollautomatischen Realisierung aller Mess-, Schalt- und
 Überwachungsaufgaben der Regenwasser-Nutzungsanlage,

Steuerung der kompletten Regenwassernutzungsanlage, mit
 digitaler Betriebsanzeige und integrierter Logik zur Erhöhung
 der Betriebssicherheit, mit Leckageüberwachung
 Vorlagebehälter und Speicher, Leckage-Erkennung zur
 Erfassung und Meldung von druckseitigen Kleinleckagen
 Rohrbruchüberwachung mit Abschaltung der
 Druckerhöhungsanlage im Havariefall, Gehäuseinterne,
 bedarfsgerechte Trinkwassernachspeisung nach DIN EN
 1717, DIN 1988 und DVGW mit Funktionstank und freiem
 Auslauf, integrierte Druckerhöhungsanlage, stabile
 modulares Gehäuse aus Aluminiumprofil und lackiertem
 Stahlblech-Schaltschrank
 Ausführung mit integrierter Mehrpumpen-Anlage bestehend
 aus mehrstufigen Kreispumpen in Edelstahl-Ausführung,
 wartungsfreie Gleitringdichtung, sehr leiser und
 stromsparender Betrieb, geeignet für kaltes Wasser bis max.
 45°C;
 bedarfsabhängige Zu- und Abschaltung der integrierten
 Pumpen nach dem Prinzip der Kaskadenschaltung,
 Grundlastpumpe drehzahlregelt über Frequenzumrichter für
 minimalen Energieverbrauch und optimale Druckkonstanz, mit
 integrierter Trockenlaufüberwachung, integrierte
 Ferienschaltung verhindert Festsitzen von nicht benutzten
 Aggregaten;
 schaltet bis zu zwei Nebepumpen im Außenspeicher in
 Abhängigkeit vom Füllstand des integrierten Funktionstanks,
 bei leerem Speicher wird über das integrierte,
 druckstabilisierte Magnetventil bedarfsgerecht
 Trinkwasser nachgespeist, Trinkwassernachspeisung fertig
 integriert mit freiem Auslauf nach DIN EN 1717, mit
 integrierter Trockenlauf- und Überlaufüberwachung;
 Schaltparameter frei programmierbar, elektronische Anzeige
 der Schaltparameter und Messwerte wie Füllstand und
 Betriebsdruck, Hand-Aus-Auto-Schalter und Betriebsanzeige
 für alle angeschlossenen Geräte, dadurch einfachste
 Handhabung und Funktionsüberprüfung, einschließlich aller
 benötigten Sensoren, steckerfertig konfektioniert, im
 Stahlblechgehäuse für Bodenaufstellung.
 Steuerung mit potentialfreiem Kontakt für
 Sammelstörmeldung zum Anschluss einer externen
 Störungsanzeige sowie Anschluss zur Überwachung von
 Wirkungsgrad und Verschmutzung des Zisternen-
 Filtersystems,
 ca. Gehäuseabmessungen (BxHxT) 600 x 1580 x 1130 mm

Pumpenanzahl : 2
 Druckseite : 1 1/4" AG
 Saugseite Zisterne : 1 1/2" AG

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.02.0062. Regenwasserzentrale

Anzahl der Ladepumpen : 1
 Trinkwassernachspeisung : 1 1/4" AG
 Anschluss Notüberlauf : DN 100
 Netzanschluss : 400 V / 50 Hz / 14 A
 Fördermenge : 9 m3/h bei 5,3 bar

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

01.02.0063. Anschluss- und Sicherheitspaket für Regenwasserzentrale

Anschluss- und Sicherheitspaket für Regenwasserzentrale zum einfachen Anschluss des Speichers an die Regenwasserzentrale, mit steckfertig vorkonfektionierten Komponenten, mit wasserdichter Hauseinführung zur Durchführung der Ladepumpenleitung und der Steuerkabel im Leerrohr, mit zwei nachstellbaren Spannplatten aus Edelstahl und Gummi-Dichtelement, Beschilderungsset für Regen-/Betriebswassersysteme, flexibles, keimhemmend beschichtetes Gummi-Speziialschlauch mit verpresster Gewindeanschlüssen zum flexiblen, schwingungsentkoppelten Anschluss der Ladepumpenleitung 10 bar, Trinkwasserzuleitung 25 bar, Druckleitung inkl. Kugel-Absperrventil, Membrandruckbehälter, zur Verringerung der Schalthäufigkeit der Pumpenanlage und zur Verhinderung von Druckschlägen in der Druckleitung, vertikaler Behälter mit Butyl-Membran, Nennvolumen 100 l, max. Betriebsdruck 10 bar, Montage auf der Druckseite der Pumpenanlage einschl. aller Schläuche, Verschraubungen und Absperrungen zum Anschluss an die druckseitige Verteilleitung der Regenwasserzentrale

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

01.02.0064. Inbetriebnahme und Einregulierung der Gesamtanlage

Inbetriebnahme und Einregulierung der Gesamtanlage, Inbetriebnahme der kompletten Anlagentechnik im Technikraum sowie Überprüfung der vollständigen Regenwassernutzungsanlage auf technisch einwandfreie und fachgerechte Installation durch autorisierten Vertreter einschl. Anfertigung eines Inbetriebnahmeprotokolls

durchführen

1,00 Psch _____ EUR _____ EUR

01.02.0065. Einweisung des Betriebspersonals

Einweisung des Betriebspersonals, für die Regenwassernutzungsanlage, einschl. Anfertigung des dazugehörigen Protokolls

durchführen

1,00 Psch _____ EUR _____ EUR

Summe Titel 01.02. 412 Wasserleitungen und Zubehör

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.03. 412 Sanitäre Einrichtungen

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.

Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

Anmerkung:

Sämtliche Einrichtungsgegenstände sind betriebsbereit zu montieren.

Das Dichtmaterial, sämtl. Schrauben, Expressbefestigungen, Rotgussverlängerungen und Dübel und Bohrlöcher sind vom Auftragnehmer einzukalkulieren und ist damit in den nachfolgenden Positionen nicht mehr beschrieben.

Ausschnitte für Rohrverzüge sind einzukalkulieren.

Sämtliche Anschlüsse sind auf die fertige Wand abzustimmen.

Es ist darauf zu achten, dass die Abdichtungen an Bade- und Brausewannen, bodengleichen Duschen sowie sämtlichen Wandanschlüssen im Spritzwasserbereich nach der DIN 18534, Beanspruchungsklasse A/W2-I. hoch, ausgeführt werden. Eine enge Abstimmung mit dem Gewerk Fliesenleger ist notwendig und in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

01.03.0001. Tiefspül-WC, wandhängend

Tiefspül-WC, wandhängend
wandhängende Tiefspül-WC aus Sanitärkeramik, Farbe weiß, passend für handelsübliche WC-Sitze, kompatibel mit Unterputzspülkasten, Spült mit 4,5 Liter, geschlossene Form, mit verdeckten Befestigungen, mit Spülrand, Ausladung 530 mm

Planungsfabrikat : Geberit
Typ : iCon

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial sowie Schallschutz-Set für Wand-WC, zur Trennung zwischen schallharter Keramik und gefliester Wand

liefern und montieren

273,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.03.0002. WC-Sitz

WC-Sitz,

WC-Sitz aus Duroplast, WC-Deckel überlappend, passend für vorstehendes WC, mit Absenkautomatik

liefern und montieren

273,00 St

EUR

EUR

01.03.0003. Betätigungsplatte, rund

Betätigungsplatte, rund

für WC, 2-Mengen-Spülung, zur Spülauslösung, Betätigung von vorne, Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung, Material Kunststoff, Platte und Tasten weiß glänzend

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Sigma 01

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsrahmen, Distanzbolzen und Drückerstangen

liefern und montieren

273,00 St

EUR

EUR

01.03.0004. Papierrollenhalter

Papierrollenhalter,

für Toilettenpapier, ohne Deckel wandhängend, zwei verdeckte Befestigungspunkte, aus Messing, verchromt, Länge ca. 119 mm, Tiefe ca. 68 mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
 Typ : Connect

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

273,00 St

EUR

EUR

01.03.0005. Waschtisch

Waschtisch,

aus Sanitärkeramik, Farbe weiß, modernes eckiges Design, gerade Wandanbindung für mehr Ablagefläche, Unterbaufähig, Hahnloch mittig, Überlauf sichtbar, symmetrisch, oval, mit geschlossenem Überlaufkanal, Breite ca. 600 mm, Tiefe ca. 480 mm

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Renova Plan

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.03.0005. Waschtisch

einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

213,00 St EUR EUR

01.03.0006. Handwaschbecken

Handwaschbecken,
aus Sanitärkeramik, Farbe weiß, modernes eckiges Design,
gerade Wandanbindung für mehr Ablagefläche,
Unterbaufähig, Hahnloch mittig, Überlauf sichtbar,
symmetrisch, oval, mit Überlaufkanal, Breite ca. 450 mm,
Tiefe ca. 340 mm

Planungsfabrikat : Geberit
Typ : Renova Plan

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

59,00 St EUR EUR

01.03.0007. Waschtischarmatur

Waschtischarmatur,
Einhebel-Waschtisch-Mischbatterie zur Wandmontage, zum
Einbau in Waschtische oder Waschtischplatten mit Hahnloch,
mit Ablaufgarnitur, EasyFix-Installationssystem, mit
Strahlregler, abgerundete, geschwungene Form, Material
Messing, verchromt, Höhe ca. 138 mm, Ausladung ca. 176
mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
Typ : Cerafine

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

272,00 St EUR EUR

01.03.0008. Siphon

Siphon,
als Röhrensiphon, Verstellweg ca. 35-85 mm, Wandabstand
anpassbar, Geruchverschluss Stauwasserhöhe 50 mm,
Anschlussmaße G1 1/4", Material Messing, verchromt

liefern und montieren

272,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.03.0009. Handtuchstange

Handtuchstange,
doppelte Handtuchstange mit Halterung aus Metall, rundes
Stabprofil, verdeckte Befestigung, erleichterte Montage über
Langlöcher, Abdeckrosette rechteckig, wandhängend,
Material Messing, verchromt, Breite ca. 85 mm, Tiefe ca. 445
mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
Typ : Connect

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

272,00 St EUR EUR

01.03.0010. Ausgussbecken, Edelstahl

Ausgussbecken, Edelstahl
Ausgussbecken komplett aus Edelstahl, inkl. Klapprost mit
satiniertem und pflegeleichter Oberfläche, Materialstärke ca.
0,9 mm, zur Wandmontage, mit Überlauf, mit Rückwand zum
zuverlässigen Schutz vor Verunreinigungen durch
Spritzwasser, ca. Abmessungen (BxHxT) 570 x 410 x 44 mm

einschl. Überlaufgarnitur, Siphon und Befestigungsmaterial

liefern und montieren

1 St EUR EUR

01.03.0011. Wandarmatur Ausgussbecken

Wandarmatur Ausgussbecken,
Einhand Wandbatterie, DN 15, mit Hebel geschlossen, mit
Heißwasserbegrenzung, absperrbare S-Anschlüsse G1/2 x
G3/4, zur Wandmontage, Aufputz, verstellbarer Strahlregler,
mit um 90° schwenkbarem Auslauf, mit Rosetten aus Metall,
Armaturenkörper Messing verchromt, Durchflussmenge: ca.
7,6 l/min bei 3 bar, Ausladung ca. 145 mm, Breite ca. 200 mm

liefern und montieren

7,00 St EUR EUR

01.03.0012. Badewanne

Badewanne,
Einbauwanne, rechteckig, aus Stahl, emailliert, Farbe weiß,
Außenform rechteckig, klassische Viereckvariante, Innenform
Körperform, einsitzige Wanne mit am Fußende positioniertem
Ab- sowie Überlauf, Länge 1500 mm, Breite 750 mm, mit Ab-
und Überlaufgarnitur, verchromt

Planungsfabrikat : Kaldewei
Typ : DYNA

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Schutz- und Schalldämmband sowie

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.03.0012. Badewanne

Wannendichtband für Anforderungen an den Schallschutz, für
Stahlbadewannen

liefern und montieren

84,00 St EUR EUR

01.03.0013. Wannenträger

Wannenträger,
aus Polystyrol, für zuvor beschriebene Badewanne, Länge
1500 mm, Breite 750 mm
einschl. notwendigem Kleber, Montageschaum, usw.

liefern und montieren

84,00 St EUR EUR

01.03.0014. Badewannenarmatur

Badewannenarmatur,
Einhebel Wannenfüll- und Brausebatterie, DN 15 mit
Umstellung von Wanne auf Brause und automatischer
Rückstellung, mit Heißwasser-Temperaturbegrenzer, zur
Wandmontage, Aufputz, mit runden Rosetten aus Metall,
abgerundete, geschwungene Form, Material Messing,
verchromt, Ausladung ca. 176 mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
Typ : Cerafine

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

84,00 St EUR EUR

01.03.0015. Brausearmatur

Brausearmatur,
Einhebel Brausearmatur, DN 15, Griff aus Metall mit rot-/ blau-
Markierung, Kartuschenschwenkbereich 100°, eigensicher
gegen Rückfließen, mit Heißwasser-Temperaturbegrenzer,
zur Wandmontage, Aufputz, mit runden Rosetten aus Metall,
abgerundete, geschwungene Form, Material Messing,
verchromt, Ausladung ca. 140 mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
Typ : Cerafine

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

130,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.03.0016. Brausestangengarnitur

Brausestangengarnitur,
 bestehend aus Brausestange und Handbrausehalterung, um
 45° verstellbarer Neigungswinkel, runde Stange,
 Durchmesser ca. 22 mm, Gesamtlänge ca. 940 mm,
 Bohrabstand ca. 900 mm, Handbrausehalterung mit
 Arretierung, Neigungswinkel in zwei Stufen verstellbar,
 Wandstützen aus Kunststoff, verchromt

Planungsfabrikat : Ideal Standard
 Typ : Idealrain

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

214,00 St _____ EUR _____ EUR

01.03.0017. Brauseschlauch

Brauseschlauch,
 Kunststoff-Brauseschlauch, reinigungsfreundliche
 Kunststoffhülle, Schlauchlänge 1500 mm, ohne Dreh- / Wirbel-,
 knickgeschützt, Mutter Brauseschlauch, mit
 Anschlussgewinde G1/2

liefern und montieren

214,00 St _____ EUR _____ EUR

01.03.0018. Handbrause

Handbrause,
 runde Handbrause mit Brausekopfdurchmesser 110 mm,
 Material Kunststoff, verchromt, drei Strahlarten,
 Strahlumstellung direkt am Duschkopf durch
 Druckknopfschaltung, max. Durchflussmenge bei 3 bar: 8
 l/min, mit G1/2 Anschluss

liefern und montieren

214,00 St _____ EUR _____ EUR

01.03.0019. Montageelement für Wand-WC

Montageelement für Wand-WC,
 für Metall- und Holzständerwände, UP-Spülkasten einteilig mit
 geschweißtem Spülrohr, Rahmen für Wand-WCs mit
 Anschlussmaßen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm, mit
 Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element,
 statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit
 Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, alternative
 Befestigungsposition für Wandanker, Montage- und
 Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos,
 Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 1120 mm, große/ kleine
 Spülmenge einstellbar
 einschl. Anschlusssets, -bogen, Übergangsmuffe sowie
 Befestigungs- und Schutzmaterial

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Duofix

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.03.0019. Montageelement für Wand-WC

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

273,00 St _____ EUR _____ EUR

01.03.0020. Montageelement für Waschtisch mit Wasserzählerstrecken

Montageelement für Waschtisch mit Wasserzählerstrecken,
für Waschtisch mit Standardarmatur, mit zwei
Wasserzählerstrecken, UP-Kugelhahn und Anschluss-T-
Stück, für Metall- und Holzständerwände, statisch
selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit Pulverbeschichtung
korrosionsgeschützt, alternative Befestigungsposition für
Wandanker, zum Einbau von Messkapseln mit Gewinde
KOAX 2", mit Wasserzählerstrecke aus Rotguss, Rp 3/4"
Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 820-980 mm
einschl. Anschlussbogen, Dichtung sowie Befestigungs- und
Schutzmaterial

liefern und montieren

273,00 St _____ EUR _____ EUR

01.03.0021. Montageelement für Badewanne

Montageelement für Badewanne,
für Wandarmatur Aufputz, für Metall- und Holzständerwände,
mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element,
statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit
Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, alternative
Befestigungsposition für Wandanker, Traverse Armatur
höhen- und tiefenverstellbar, Breite ca. 500 mm, Höhe ca.
980-1120 mm
einschl. Anschlusswinkel, Schalldämmunterlagen und
Dämmhülsen sowie Befestigungsmaterial

liefern und montieren

84,00 St _____ EUR _____ EUR

01.03.0022. Montageelement für Dusche, mit Wandablauf

Montageelement Dusche, mit Wandablauf,
für Wandarmatur Aufputz, für Estrichhöhen am Einlauf von
ca. 65-90 mm, für Metall- und Holzständerwände, mit
Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element,
statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit
Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, alternative
Befestigungsposition für Wandanker, Traverse Armatur
höhen- und tiefenverstellbar, Einlaufhöhe des
Geruchsverschlusses einstellbar, Dichtfließ vormontiert,
umlaufend 10 cm zur Anbindung von Abdichtsystemen,
Ablaufleistung 0,4 l/s, Anschluss DN 40, Sperrwasserhöhe 30
mm, Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 1300 mm
einschl. Anschlussstutzen, -winkel, Abdichtscheiben,
Schalldämmunterlagen und Dämmhülsen sowie
Bauschutzdeckel und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat : Geberit
Typ : Duofix

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.03.0022. Montageelement für Dusche, mit Wandablauf

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

130,00 St EUR EUR

01.03.0023. Traverse für Küchenspüle

Traverse für Küchenspüle,
 für Standarmatur, für Trockenbau, Befestigung des
 Anschlussbogens schalldämmend, Traverse verzinkt, inkl.
 Abdichtscheibe selbstklebend und vliesbeschichtet
 einschl. Anschlusswinkel, Schalldämmunterlagen,
 Dämmhülsen, Anschlussbogen und Dichtung sowie
 Schutzstopfen und Befestigungsmaterial

liefern und montieren

214,00 St EUR EUR

01.03.0024. Anschlussventil, DN 15

Anschlussventil, DN 15
 Geräteanschlussventil, DN 15, zur Wandmontage, verchromt,
 mit integrierter Schlauchplatzsicherung, Federsammer-Oberteil
 1/2" für den absperzbaren Schlauchanschluss, mit
 Rückflussverhinderer, eigenständig gegen Rückfließen,
 Ausladung ca. 37 mm, eingnügig
 einschl. Messing Kappe mit Dichtung als Bautenschutz sowie
 Rosette

liefern und montieren

214,00 St EUR EUR

01.03.0025. Unterputzsiphon für Geräte

Unterputzsiphon für Geräte,
 Wandbau Geruchsverschluss für Geräte, mit zwei
 Anschlüssen zum Anschließen von Waschmaschinen und
 Kondensatföcknern, zum verdeckten Einbau, mit
 Wandeinbauelement, UP-Geruchsverschluss zur Reinigung
 herausnehmbar, Sperrwasserhöhe 50 mm, Siphon aus
 Kunststoff, Abdeckplatte aus Edelstahl, Anschluss DN50/ 56,
 mit Kappe als Bautenschutz
 einschl. Befestigungsmaterial sowie Winkelschlauchtüllen

liefern und montieren

214,00 St EUR EUR

01.03.0026. Eckventil

Eckventil,
 Zulauf-Anschluss DN 15, verchromt, mit Verlängerung und
 Schubrosette

liefern und montieren

760,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.03.0027. Kombi-Eckventil

Kombi-Eckventil,
DN 15, mit Sicherungseinrichtung, Rohrbelüfter kombiniert mit
Rückflussverhinderer, absperrbarer Rohranschluss und
Schlauchanschluss, eigensicher gegen Rückfließen,
verchromt, mit Verlängerung und Schubrosette

liefern und montieren

214,00 St EUR EUR

01.03.0028. Dauerelastisches Verfugen

Dauerelastisches Verfugen,
dauerelastisches Verfugen in weiß oder farbig, zwischen den
sanitären Einrichtungen wie WC, Waschtisch,
Handwaschbecken usw. und dem Fliesenbelag

kalkulatorische Fugen-Länge: 100 cm

Hinweis: Grundsätzlich wird das dauerelastische Verfugen in
sämtlicher Sanitärgegenstände durch das Gewerk
Fliesenleger ausgeführt. Die hier aufgeführte Position ist
lediglich für Sonderfälle, bspw. bei einer erneuten Montage
nach vorausgegangener Demontage, vorgesehen.

liefern und montieren

30,00 St EUR EUR

Summe 01.03.12 Sanitäre Einrichtungen EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.04. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär - Einfahrtsrinne Tiefga

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.
Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen.
Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

Entwässerung Einfahrtsrinne Tiefgarage

01.04.0001. Klar-/ Schmutzwasser-Tauchpumpe, für salzhaltige Medien

Klar-/ Schmutzwasser-Tauchpumpe, für salzhaltige Medien für fäkalienfreies Abwasser, Gehäuse aus Grauguss, mit Sonderbeschichtung für Salzhaltige Medien, Schichtdicke 400 µm, mit montiertem Führungsstück DN 50, Drehstrom-Tauchmotor 400 V, mit 10 m Anschlusskabel, Kabelverlängerung ist ggf. bauseits durchzuführen, Schutzart IP 68, mit 2-facher Gleitringdichtung mit zwischengeschalteter Ölkammer, mit verstopfungsfreiem Freistromaufrad, Druckleitungsanschluss Innengewinde R 2", Kugelhahn, max. Korngröße 50 mm, max. Förderhöhe 1 m, max. Fördermenge 10,9 l/s

Leistung : P1 = 1,5 kW, P2 = 1,1 kW
Spannung : 400 V, 50 Hz
Drehzahl : 2900 U/min
einschl. Pumpenkette aus Edelstahl mit Schäkel 4 m lang, Prüfzeugnis und Tragkraftplakette

Planungsfabrikat : ACO
Typ : Powerlift P, SAT-V 150/2/50 Salt

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

2,00 St

EUR

EUR

01.04.0002. Druckrohrleitung DN 50 für Duo-Pumpanlagen

Druckrohrleitung DN 50 für Duo-Pumpanlagen,

zur Einbringung in bauseitige Schächte, teilweise vormontiert, wahlweise mit vertikalem oder horizontalem Druckleitungsabgang, bestehend aus:
2 x Kupplungsfuß aus Gusseisen, DN 50,
2 x Kugelrückschlagventil aus Gusseisen, DN 50,
1 x PE-HD Druckleitung, DN 50 (63 x 3,6 mm, PN10),
2 x kurzes Führungsrohr, 40 x 3,0 mm aus PVC-U, mit Aufstecknippel für bauseitige Führungsrohrverlängerung, einschl. zur bauseitigen Montage enthalten sind 1 x PE-HD Druckleitung, DN 50 (63 x 3,6 mm, PN10), 1500 mm lang, PP-Kugelhahn mit Klemmverschraubung, 90°-Winkel PP mit Klemmverschraubung, DN 50
Das Druckleitungsset mit Kupplungsfußautomatik ist nur

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.04.0002. Druckrohrleitung DN 50 für Duo-Pumpanlagen

kompatibel mit dem passenden Pumpenführungsstück, DN 50

Planungsfabrikat : ACO
 Typ : Pumpenset Powerlift-P mono/duo

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.04.0003. Schaltgerät für Pumpen

Schaltgerät für Pumpen,
 Pumpensteuerung zur Niveauregulierung von
 Flüssigkeitsständen, Füllstand wahlweise über Staudruck,
 Lufteinperlung, externen Sensor (4-20 mA) oder
 Schwimmerschalter, direkte Steuerung von zwei Pumpen bis
 max. 5,5 kW, mit 5 Relaiskontakten zur Ausgabe von
 Störmeldungen (Sammelstörmeldung), Werte können auf
 dem LC-Display abgefragt werden, Betriebszustand anzeige
 über LEDs, mit Taster für Hand-0-Auto Funktion, mit
 Laufzeitüberwachung, Eingang für Schwimmerschalter,
 Trockenlaufschutz, mit vormontiertem Drehstromkabel 5 x 4
 mm² und CEE 16-Stecker, Betriebsspannung 400 V/
 Steuerspannung 230 V, Gehäusegröße (BxHxT):
 320 x 300 x 120 mm, steckerfertig mit 1,5 m Anschlusskabel
 u. CEE 16-Stecker, 20 m präisolierte Steuerleitung 8 x 1,5
 mm, Staudruckglocke und Kabeldurchführung, zur Montage
 an trockener und wettergeschützter Stelle

Planungsfabrikat : ACO
 Typ : Schaltgerät Multi Control Duo
 Advanced (inkl. Staudruckglocke)

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

Titel 01.04. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär - Einfahrtsrinne Tiefgarage **EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.05. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.
Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen.
Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

01.05.0001. Hauswasser-Station, DN 65

Hauswasser-Station, DN 65
dient zur Versorgung von Anlagen mit großem Wasserverbrauch, alle Armaturen wie Rückflussverhinderer, rückspülbarer Filter und Druckminderer sind zusammengefasst, Rückflussverhinderer, Gehäuse Grauguss, innen und außen pulverbeschichtet, Feinfilter Gehäuse und Filterglocke aus Rotguss, Filtersieb Edelstahl, Druckminderer Gehäuse aus Grauguss, innen und außen pulverbeschichtet, alle Materialien bleifrei mit einem Bleigehalt kleiner 0,1%

Medium : Trinkwasser
Ausführung : Flanschdurchführung
Werkst. Gehäuse : Gusseisen
reduzierter Druck : ca. 5 - 7,5 bar
Druckstufe : PN 16
Anschlüsse : Flansch DN 65
Filtereinheit : ca. 10 µm
Kvs-Wert : ca. 49
Mediumtemperatur : ca. 2 - 65°C

inkl. passender Rückspülautomatik, 230V, für die vollautomatische Reinigung der Flanschfilter, mit Notfunktion (Batteriebetrieben) bei Stromausfall mit manueller Rückspülung, Rückspülintervalle einstellbar, mit Anschlussmöglichkeiten für Differenzdruckschaltung, Fernschaltung oder Fernüberwachung vorhanden
inkl. potentialfreiem Kontakt zur Ausgabe einer Störmeldung

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.05.0002. Einbau bauseits beigestellter Armatur zur Nachspeisung

Einbau der bauseits beigestellter Armatur zur Nachspeisung aus Trinkwassernetzen für Heiz- und Kühlwassersysteme mitsamt den zugehörigen Komponenten;
die Lieferung sämtlicher Komponenten erfolgt durch das Gewerk Heizung, die Übergabe an das Gewerk Sanitär erfolgt nach Abstimmung auf der Baustelle;

Leistungsumfang:

- Montage der Nachspeisearmatur einschl. Montagebügel
- Einbau des Stellmotors zur automatischen Nachspeisung
- Einbau der Basisarmatur zur Füllwasseraufbereitung einschließlich Kationenharzpatrone,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.05.0002. Einbau bauseits beigestellter Armatur zur Nachspeisung

- fachgerechter Anschluss an vorhandene Leitungen
- Durchführung aller erforderlichen Befestigungs- und Dichtungsarbeiten

durchführen

1,00 St EUR EUR

01.05.0003. Heizband, 10 Watt/ m

Heizband, 10 Watt/ m,

selbstlimitierendes, halogenfreies, selbstverlöschendes und raucharmes Heizband, bestehend aus zwei parallelen, verzinnnten Kupferlitzen, dem dazwischenliegenden, selbstregelnden Heizelement, einer elektrischen Isolierhülle und einem Schutzmantel, mit verzinnnter Kupfereinfassung als Kabelabschirmung, selbstbegrenzend, Funktion bleibt nach dem Kürzen des Heizbandes erhalten

Heizleistung : 10 Watt/ m bei +10°C
max. Betriebstemperatur : 65°C
Versorgungsspannung : 230 V

zur Montage (kreisförmig um die Leitung gewickelt) an vorhandenen Kaltwasserleitungen im Bereich der Garage;

einschl. Alu-Klebeband zur Befestigung des Heizbandes auf der Rohrleitung sowie selbstklebende Kennzeichnungsaufkleber - elektrisch beheizt-, zur Befestigung auf der Rohrdämmung im Abstand von ca. 5 m

liefern und montieren

600,00 m EUR EUR

01.05.0004. Anschlussgarnitur

Anschlussgarnitur, für zuvor beschriebenes selbstlimitierendes Heizband, zur Verbindung von flexibler Kaltleitung und Heizband, Endabschluss

liefern und montieren

12,00 St EUR EUR

01.05.0005. Heizband T-Abzweig

Heizband T-Abzweig, für zuvor beschriebenes selbstlimitierendes Heizband, bestehend aus einem Anschluss-Set für Heizband auf zwei Heizbänder

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.05.0006. Haltebügel

Haltebügel,
für zuvor beschriebenes selbstlimitierendes Heizband,
Haltebügel aus V2A,
einschl. notwendiger Kabelbinder

liefern und montieren

17,00 St EUR EUR

01.05.0007. Steuerverteilung für 1-3 Heizkreise

Steuerverteilung für 1-3 Heizkreise,
für zuvor beschriebenes selbstlimitierendes Heizband, mit
einfachem elektronischen Thermostat ca. 3-9 kW, FI-
Schutzschalter 300 mA, LS-Schalter, Betriebsartenschalter
Hand-0-Automatik, Heizungsschütze, Zeitrelais,
Hilfskontakten, Überspannungsschutz (Typ 2,
Mittelspannungsschutz), potentialfreie Betriebs- und
Sammelstörmeldungen, Meldeleuchten für Betrieb und
Störung, Klemmen für Zu- und Abgangsleitungen,
Steuerverteilungen entsprechen der DIN EN 61439-3 (VDE
0660-600-3) Anschlussspannung 230 V, in
Stahlblechgehäuse IP 54, Farbe Lichtgrau RAL 7035,
Abmessungen (HxBxT) ca. 600 x 600 x 200 mm
einschl. anklemmen aller Zu- und Abgangsleitungen

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

01.05.0008. Steuerverteilung für 4-6 Heizkreise

Steuerverteilung für 4-6 Heizkreise,
für zuvor beschriebenes selbstlimitierendes Heizband, mit
einfachem elektronischen Thermostat ca. 12-18 kW, FI-
Schutzschalter 300 mA, LS-Schalter, Betriebsartenschalter
Hand-0-Automatik, Heizungsschütze, Zeitrelais,
Hilfskontakten, Überspannungsschutz (Typ 2,
Mittelspannungsschutz), potentialfreie Betriebs- und
Sammelstörmeldungen, Meldeleuchten für Betrieb und
Störung, Klemmen für Zu- und Abgangsleitungen,
Steuerverteilungen entsprechen der DIN EN 61439-3 (VDE
0660-600-3) Anschlussspannung 230 V, in
Stahlblechgehäuse IP 54, Farbe Lichtgrau RAL 7035,
Abmessungen (HxBxT) ca. 600 x 600 x 200 mm
einschl. anklemmen aller Zu- und Abgangsleitungen

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.05.0009. Nassläufer-Pumpe, DN 40, für Zirkulation

Nassläufer-Pumpe, DN 40, für Zirkulation,

Hocheffizienz-Inline Nassläuferpumpe mit EC-Motor und
elektronischer Leistungsanpassung, einsetzbar für
Trinkwasser sowie Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser-
Glykol-Gemische, Energieeffizienzindex (EEI) je nach
Pumpentyp zwischen $\leq 0,17$ und $\leq 0,19$, permanente,
automatische Leistungsanpassung, automatische
Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.05.0009. Nassläufer-Pumpe, DN 40, für Zirkulation

Pumpengehäuse aus Grauguss, Pumpenanschlüsse DN 40,
 Baulänge ca. 250 mm

Technische Daten:

Netzanschluss : 230V / 50/60 Hz
 Drehzahl min./ max. : ca. 650/ 3600 1/min
 Leistungsaufnahme min./ max. : ca. 10/ 570 W
 max. Betriebsdruck : 10 bar
 Isolationsklasse : F
 Schutzart : IPX4D
 Auslegungs-Volumenstrom : ca. 1,14 l/s
 Auslegungs-Förderhöhe : ca. 8 m

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

01.05.0010. Nassläufer-Pumpe, DN 32, für Zirkulation

Nassläufer-Pumpe, DN 32, für Zirkulation,

Hocheffizienz-Inline Nassläuferpumpe mit EC-Motor und
 elektronischer Leistungsanpassung, einsetzbar für
 Trinkwasser sowie Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser-
 Glykol-Gemische, Energieeffizienzindex (EEI) nach
 Pumpentyp zwischen $\leq 0,17$ und $\leq 0,19$, permanenter
 automatische Leistungsanpassung, automatische
 Abschaltung der Pumpe bei Null-Durchfluss-Erkennung,
 Pumpengehäuse aus Grauguss, Pumpenanschlüsse DN 32,
 Baulänge ca. 220 mm

Technische Daten:

Netzanschluss : 230V / 50/60 Hz
 Drehzahl min./ max. : ca. 750/ 4400 1/min
 Leistungsaufnahme min./ max. : ca. 7/ 320 W
 max. Betriebsdruck : 10 bar
 Isolationsklasse : F
 Schutzart : IPX4D
 Auslegungs-Volumenstrom : ca. 0,45 l/s
 Auslegungs-Förderhöhe : ca. 7,5 m

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

01.05.0011. Systemtrenner, DN 15

Systemtrenner, DN 15,

zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis
 einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717/ DIN
 1988-100, medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem
 und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen
 aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-
 Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und
 wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive
 Rückflussverhinderer, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer,
 Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inkl.
 Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff / Rotguss nach
 DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger
 Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal,
 DVGW-Zulassung,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.05.0011. Systemtrenner, DN 15

Druckstufe : PN 10
 Anschluss : G 3/4" AG

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.05.0012. Systemtrenner, DN 20

Systemtrenner, DN 20,

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20
 Anschluss : G 3/4" AG

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.05.0013. Absperrventil, DN 15

Absperrventil, DN 15, mit Schallschutzprüfzeichen nach DIN EN ISO 3822 Klasse I, medienberührende Metallteile aus Rotguss, nach DIN EN 1213, DVGW-Zulassung, Schrägsitzform mit Entleerstopfen, mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, PN 16, mit Handrad; inkl. beiderseits Edelstahl-Verschraubung mit Pressverbinder für Edelstahl-Rohr, Nr. 1.4404, DN 15 (12,0 x 1,0 mm)

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

01.05.0014. Absperrventil, DN 20

Absperrventil, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

01.05.0015. Absperrventil, DN 32

Absperrventil, DN 32

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 32

liefern und montieren

6,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.05.0016. Absperrventil, DN 40

Absperrventil, DN 40

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 40

liefern und montieren

8,00 St EUR EUR

01.05.0017. Absperrventil, DN 50

Absperrventil, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 50

liefern und montieren

12,00 St EUR EUR

01.05.0018. Absperrventil, DN 65

Absperrventil, DN 65

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 65

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.05.0019. Probenahmeventil

Probenahmeventil

zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung
mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwV,
befüllbares Gehäuse mit PTFE-Sitzdichtung mit KTW-
Zulassung, stabiler langer Auslaufbogen aus Edelstahl, mit
Passstück ca. 100 mm zur Überbrückung der Isolierung

liefern und montieren

14,00 St EUR EUR

01.05.0020. Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

wartungsfrei durch Doppel-O-Ring-Abdichtung, einschließlich
Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer,
Sicherungskombination gemäß DIN 1988 Teil 4, mit
Schlauchverschraubung, Oberteil mit Knebelgriff, hochglanz
verchromt, mit DIN / DVGW-Zulassung;

Baugröße : DN 15
Werkstoff : Pressmessing
Kegelabdichtung : EPDM
Betriebstemp. max. : 120 °C
Betriebsdruck max. : 16 bar

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.05.0020. Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

einschließlich entsprechender Verbindung (Preß /
 Schiebhülse, usw.);

liefern und montieren

3,00 St EUR EUR

01.05.0021. Auslaufventil, Steckschlüsselgriff, DN 15

Auslaufventil, Steckschlüsselgriff, DN 15

Zulage für Leistungsbeschreibung wie zuvor jedoch,

- mit Steckschlüsselgriff, einschl. Steckschlüssel

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.05.0022. Entleerungs-Kugelhahn, DN 15

Entleerungs-Kugelhahn, DN 15

Durchgangsform, wartungsfrei, schwere Bauform,
 selbstdichtend mit Gewindeeinschneiddichtung, mit fest
 verbundenem Flügelgriff aus Metall, hartverchromte Kugel mit
 vollem Durchgang in Teflon gelagert, Betätigungsspindel mit
 doppelter O-Ring Dichtung, einschließlich Endkappe mit
 Edelstahl-Schwenkbügel mit Stellungsanzeige und festem
 Anschlag, Fixierung der Einbaulänge mittels Kontermutter
 möglich

Baugröße DN 15
 Werkstoff Pressmessing
 Betriebstemperatur max. 120 °C
 Betriebsdruck max. 16 bar

einschließlich entsprechender Verbindung (Press /
 Schiebhülse, usw.) liefern und montieren

12,00 St EUR EUR

01.05.0023. Passstück DN 32

Passstück, DN 32 (35 x 1,5) für Wasserleitungen, als
 Messstrecke zur Legionellen- und Biofilmbestimmung, PN 16,
 aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401, Rohrenden
 Flansch, Flanschanschluss DIN 2501 Teil 1, einschl. Flansch
 an jedem Ende, Baulänge: 500 mm

Ausführung wie folgt:

beidseitig Einzelflansch DIN 2501 Teil 1, DN 32, für
 Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Flansch mit
 Pressverbindung, aus nichtrostendem Stahl, einschl.
 Dichtungsmaterial sowie Herstellen der Flanschverbindung
 mit Schrauben und Dichtung. Flachdichtung DIN 2690,
 temperaturbeständig bis 250 °C, Schrauben und Muttern aus
 nichtrostendem Stahl

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.05.0024. Passstück, DN 40			
Passstück, DN 40			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 40			
liefern und montieren			
	4,00 St	EUR	EUR
01.05.0025. Passstück, DN 50			
Passstück, DN 50			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 50			
liefern und montieren			
	2,00 St	EUR	EUR
01.05.0026. Passstück, als Reserverohr, DN 32			
Passstück, als Reserverohr, DN 32 (35 x 1,5) für Wasserleitungen, als Messstrecke zur Legionellen- und Biofilmbestimmung, PN 16, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401, Rohrenden mit Flansch, Flanschanschluss DIN 2501 Teil 1, einschl. Flansch an jedem Ende, Baulänge: 500 mm, mit Abgang mittig in DN 32 mit Außengewinde, aus Messing und zwei Verschlussstopfen aus Kunststoff an den Rohrenden zur Vermeidung von Schmutzeintrag			
Ausführung wie folgt: beidseitig Einzelflansch DIN 2501 Teil 1, DN 32, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Flansch mit Pressverbindung, aus nichtrostendem Stahl			
liefern und im Hausanschlussraum bzw. in der Heizzentrale an der Wand anbringen			
	1,00 St	EUR	EUR
01.05.0027. Passstück, als Reserverohr, DN 40			
Passstück, als Reserverohr, DN 40			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 40			
Abgang mittig : DN 40			
liefern und im Hausanschlussraum bzw. in der Heizzentrale an der Wand anbringen			
	2,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.05.0028. Passstück, als Reserverohr, DN 50

Passstück, als Reserverohr, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 50

Abgang mittig : DN 50

liefern und im Hausanschlussraum bzw. in der Heizzentrale
an der Wand anbringen

1,00 St

EUR

EUR

Schnittstelle zum Gewerk Hochbau

Seitens der Sanitärfirma werden die Komponenten, wie im
Leistungsverzeichnis beschrieben, geliefert und eingebaut.
Der Verguss der Öffnungen in den Geschossdecken
(Kernbohrungen, Durchbrüche, usw.) erfolgt durch den
Auftragnehmer der Technischen Dämmung.

Bodenabläufe Technikräume**01.05.0029. Bodenablauf Grundkörper**

Bodenablauf Grundkörper

Grundkörper DN 100, Auslauf senkrecht
dient in Kombination mit einem Aufsatzstück der
Punktentwässerung und ist mit einem herausnehmbaren
Geruchsverschluss sowie einer Deckenschutzabdeckung
ausgestattet.
Der Auslaufstutzen ist für den Anschluss an SML-Rohre
geeignet. Mit Anschlussmöglichkeit für Potentialausgleich.

Ausführung

Abdichtung am Grundkörper : Anschlussrand

Sperrwasserhöhe : 50 mm

Allgemeine Merkmale

Norm : EN 1253-1

Nennweite (DN) : 100

Außendurchmesser (DA) : 110 mm

Geruchsverschluss : inklusive

Abmessungen

Durchmesser : 135 mm

Höhe : 201 mm

Behälter/Grundkörper

Auslauf Anzahl : 1

Stutzen Ausführung : senkrecht

liefern und montieren

4,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.05.0030. Aufsatzstück

Aufsatzstück,

aus Edelstahl für dünn-schichtige Bodenbeläge (z.B. Epoxydharz) und hat einen umlaufenden Kleberand (6 mm tief und 50 mm nach außen abgekanthet), Abdichtung am Aufsatzstück mittels Klebeflansch (geeignet für Feuchtigkeitssperren)

Abmessungen

Länge : ca. 246 mm
 Breite : ca. 246 mm
 Höhe : ca. 100 mm

Schlitzrost eckig, aus Edelstahl 1.4301 (V2A), Oberfläche in Edelstahl poliert, verschraubt, Belastungsklasse: K 3 (EN 1253-1)

Rahmen Breite : ca. 146 x 146 mm
 Bodenbelaghöhe max. : ca. 6 mm

liefern und montieren

4,00 St

EUR

EUR

Bodenabläufe Müllräume

01.05.0031. Bodenablauf Grundkörper

Bodenablauf Grundkörper

Grundkörper DN 100, Auslauf senkrecht, dient in Kombination mit einem Aufsatzstück der Punktentwässerung und ist mit einem herausnehmbaren Geruchsverschluss sowie einer Lauzeitschutzabdeckung ausgestattet.

Der Auslaufstutzen ist für den Anschluss an SML-Rohre geeignet. Mit Anschlussmöglichkeit für Potentialausgleich.

Ausführung :
 Abdichtung am Grundkörper : Anschlussrand
 Sperrwasserhöhe : 50 mm

Allgemeine Merkmale
 Norm : EN 1253-1
 Nennweite (DN) : 100
 Außendurchmesser (DA) : 110 mm
 Geruchsverschluss : inklusive

Abmessungen

Durchmesser : 135 mm
 Höhe : 201 mm

Behälter/Grundkörper

Auslauf Anzahl : 1
 Stutzen Ausführung : senkrecht

liefern und montieren

2,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.05.0032. Verlängerungsstück

Verlängerungsstück,

Verlängerungsstück, Edelstahl V4A, L = 200 mm
zur Verlängerung zwischen Grundkörper und Aufsatzstück
Stutzenlänge : ca. 157 mm
Material : Edelstahl 1.4404 (V4A)
Durchmesser : ca. 142 mm

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.05.0033. Aufsatzstück

Aufsatzstück,

aus Edelstahl, für dünn-schichtige Bodenbeläge (z.B. Epoxydharz) und hat einen umlaufenden Kleberand (ca. 6 mm tief und ca. 50 mm nach außen abgekantet) mit verschweißten Gehrungen. Wassereintragsklasse nach DIN 18534-1 (bis einschließlich): W3-I, passend für zuvor beschriebenen Grundkörper

Rahmen : ca. 200 x 200 mm
Höhe : ca. 110 mm
Stutzen : DN 125
Werkstoff : 1.4404

mit Gitterrost aus Edelstahl, Gitterstab ca. 30 x 2 mm glatt, gebeizt, loose eingelegt, Maschenweite ca. 30 x 10 mm,

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.05.0034. Kalkschutzanlage

Kalkschutzanlage,

Kalkschutzanlage nach DIN 1988-200 (Abschnitt 12.7) zur nachträglichen Vermeidung von Kalksteinbildung in Trinkwasserinstallationen. Im Besonderen werden geschützt: Rohrleitungen, Warmwasserbereiter, Wärmetauscher, Boiler, Armaturen und sanitäre Anlagen. Die Funktion der Kalkschutzanlage beruht auf der patentierten Katalysator-Technologie. Das zugrunde liegende Verfahrensprinzip der heterogenen Katalyse erreicht die Kalkschutzwirkung ohne Verwendung von chemischen Zusätzen oder elektrolytischer Wasserzersetzung. Dem Trinkwasser wird nichts hinzugefügt und es werden ihm keine Mineralstoffe entnommen. Die Geräte sind vorgesehen zum Einbau in die Kaltwasserversorgungsleitung von Wohnanlagen, gewerblichen Objekten, Krankenhäusern, Hotels, Schulen und anderen öffentlichen Gebäuden.

In besonderen Fällen, zum ausschließlichen Schutz einer zentralen Trinkwarmwasserinstallation, ist der Einbau in die Kaltwasserzuleitung zum Warmwasserbereiter möglich. Zur Eigensicherheit und um eine mikrobiologische Beeinträchtigung des Katalysatorgranulates oder sonstiger wasserberührender Materialien der Geräte zu vermeiden, wird die Wirkeinheit der Geräte spätestens jeden 4. Tag vollautomatisch thermisch desinfiziert. Die Wasserversorgung

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.05.0034. Kalkschutzanlage

ist während der thermischen Desinfektion über einen Bypass sichergestellt. Alle 5 Jahre ist das Katalysatorgranulat auszutauschen.

Ausführung:

Die Geräte werden montagefertig geliefert. Die Befüllung mit dem Katalysatorgranulat erfolgt vor Ort nach Einbau des Gerätes.

Technische Daten:

Maximalzahl Wohneinheiten, [WE] : 227
 Maximalzahl Personen : 500
 maximaler Tagesverbrauch, [l/h] : 50.000
 Netzanschluss : 3x 400V, 50 Hz
 max. Leistungsaufnahme, [W] : 6.070
 Anschlussdimension : DN 50 (2" Flansch)
 Anschlussdimension Rückspüleleitung : DN 15 (1/2" IG)
 Volumenstrom Rückspülung, [l/min] : 40
 Nenndurchfluss QN, [l/h] : 13.500
 Druckdifferenz p bei QN, [bar] : 0,3
 Nenndruck : PN10
 Betriebsdruck, [bar] : 2 - 8
 Wassertemperatur Zulauf, [°C] : max. 25
 Umgebungstemperatur, [°C] : max. 25
 Schnittstelle in GLT vorhanden : JA
 Einbaulänge, [mm] : 250
 Bauhöhe, [mm] : 2.400
 Baubreite, [mm] : 1.500
 Bautiefe, [mm] : 790

Planungsfabrikat : WATER Cryst Wassertechnik
 Typ : Biocal KS 5-D

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

inkl. Flanschanschluss-Set DN 50 sowie Überprüfung und Inbetriebnahme der Anlage durch Service-Techniker des Herstellers mit Dokumentation der Inbetriebnahme (Übergabeprotokoll)

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

01.05.0035. Einbau beigestellter Anlegerfühler

Einbau bauseitig beigestellter Anlegerfühler

durchführen

4,00 St _____ EUR _____ EUR

01.05.0036. Anschluss an KW-Hauptwasseranschluss

Anschluss an KW- Hauptwasseranschluss

Erstellen eines kompletten Anschlusses an den bauseitigen KW-Hauptwasseranschluss bzw. an der Wasserzähler-Gruppe, Größe DN 65, einschl. aller Nebenarbeiten u. des nötigen Anschlussmaterials;

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.05.0036. Anschluss an KW-Hauptwasseranschluss

durchführen

1,00 St EUR EUR

01.05.0037. Anschluss an bauseits gelieferte TWW-Station

Anschluss an bauseits gelieferte Warmwasserbereiter

Verbindung herstellen einschl. der erforderlichen Flansch- bzw. Rotguss-Verschraubungen, Übergänge, Dichtungen und Kleinmaterialien sowie Blindschließen der nicht benötigten Anschlüsse, Anschlüsse: 1 x DN 50, 2 x DN 40

durchführen

1,00 St EUR EUR

01.05.0038. Hebeanlage zum Einbau in Bodenplatte

Hebeanlage zum Einbau in Bodenplatte

Hebeanlage für fäkalienfreies Abwasser, mit zwei überflutbaren Pumpen, nach EN 12050-2, mit integriertem Rückflussverhinderer, der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem schwarzem Kunststoff (PE) besitzt einen offenen Pumpenraum, Einhandverschlüsse ermöglichen die einfache Entnahme der integrierten Komponenten, Anlage zum Einbau in die Bodenplatte, vormontiert zur bauseitigen Endmontage, Einbautiefe ca. 490 - 617 mm, teleskopisches Aufsatzstück zur Höhenverstellbarkeit, schwarze Abdeckplatte ca. 366 x 366 mm, aus Kunststoff mit Schlitzrost, mit Verriegelung, Belastungsklasse K3 (EN 1253-1);
 Länge ca. 617 mm, Breite ca. 515 mm, Behälter/Grundkörper mit Druckabgang DN 32, Zulauf Nennweite DN 100, Nutzvolumen ca. 20 l;
 Doppelanlage Duo mit zwei Pumpen, 6,2 A, mit Festanschluss, Drehzahl ca. 2.650 U/min, Leistung P1 ca. 1,4 kW, P2 ca. 0,4 kW, integrierte Temperaturüberwachung, max. Förderguttemperatur 40°C (kurzzeitig 80°C), Förderleistung max. ca. 15,5 m³/h, max. Förderhöhe ca. 9 m, Freistromrad mit freiem Kugeldurchgang von ca. 30 mm einschl. Befestigung, Gehäuse aus Kunststoff zur Wandmontage, mit Tauchrohr, mit pneumatischer Niveauerkennung, 230 V, mit Festanschluss, potentialfreie Sammelstör- und Betriebsmeldung einschl. entsprechend notwendigem Zubehör

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

01.05.0039. Hebeanlage Duo, für fäkalienhaltiges Abwasser

Hebeanlage Duo, für fäkalienhaltiges Abwasser

Hebeanlage für fäkalienhaltiges Abwasser, mit zwei überflutbaren Pumpen, nach EN 12050-1, mit integriertem Rückflussverhinderer, der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem schwarzem Kunststoff (PE) bietet universale Anschlussmöglichkeiten und hat eine verschraubte Reinigungsöffnung, zur freien Aufstellung, installationsfertig,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.05.0039. Hebeanlage Duo, für fäkalienhaltiges Abwasser

Doppelanlage mit Haltewinkeln zur Auftriebssicherung;
 Länge ca. 773 mm, Breite ca. 780 mm, Höhe ca. 539 mm,
 Behälter/Grundkörper mit Druckabgang DN 100, Anschluss
 für Handmembranpumpe DN 32, Entlüftungsanschluss DN
 70, Zulauf Nennweite 2x DN 100, Nutzvolumen ca. 50 l,
 Behältervolumen ca. 120 l;
 Doppelanlage Duo mit zwei Pumpen, 2,7 A, mit
 Festanschluss, Drehzahl ca. 1.415 U/min, Leistung P1 ca. 1,4
 kW, P2 ca. 1,1 kW, integrierte Temperaturüberwachung, max.
 Förderguttemperatur 40°C, Förderleistung max. ca. 40 m³/h,
 max. Förderhöhe ca. 8 m, Freistromrad mit freiem
 Kugeldurchgang von ca. 40 mm
 einschl. Steuerung, Gehäuse aus Kunststoff zur
 Wandmontage, mit Tauchrohr mit Druckwächter zur
 Niveauerkennung, 400 V, mit Festanschluss, potentialfreie
 Sammelstör- und Betriebsmeldung
 einschl. entsprechend notwendigem Zubehör

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

01.05.0040. Hebeanlage Duo, freie Aufstellung, resistent

Hebeanlage Duo, freie Aufstellung, resistent

Hebeanlage für fäkalienfreies Abwasser, mit zwei
 überflutbaren Pumpen, nach EN 12052-2, mit integriertem
 Rückflussverhinderer, der Schnellbehälter aus dauerhaft
 beständigem schwarzem Kunststoff (PE) besitzt einen
 offenen Pumpenraum, Einhandverschlüsse ermöglichen die
 einfache Entnahme der integrierten Komponenten,
 Hebeanlage zur freien Aufstellung, vormontiert zur
 bauseitigen Endmontage, Doppelanlage beständig gegen salz-
 , enthärtungs- und kondensathaltiges Abwasser, geruchsdicht
 verschlossen;
 Länge ca. 670 mm, Breite ca. 530 mm, Höhe ca. 650 mm,
 Behälter/Grundkörper mit Druckabgang DN 50, Zulauf
 Nennweite DN 100, Nutzvolumen ca. 50 l, Behältervolumen
 ca. 120 l, Abdeckplatte aus Kunststoff mit geruchsdichtem
 Schnellspanverschluss;
 Doppelanlage Duo mit zwei Pumpen, 5,4 A, mit
 Festanschluss, Drehzahl ca. 2.700 U/min, Leistung P1 ca. 1,3
 kW, P2 ca. 0,8 kW, integrierte Temperaturüberwachung, max.
 Förderguttemperatur 40°C, Förderleistung max. ca. 20 m³/h,
 max. Förderhöhe ca. 11 m, Freistromrad mit freiem
 Kugeldurchgang von ca. 30 mm
 einschl. Steuerung, Gehäuse aus Kunststoff zur
 Wandmontage, mit Tauchrohr, mit pneumatischer
 Niveaufassung, 230 V, mit Festanschluss, potentialfreie
 Sammelstör- und Betriebsmeldung
 einschl. entsprechend notwendigem Zubehör

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Hinweis

Lage und Text auf Bezeichnungsschilder sind vor Erstellung in Form einer Liste mit der örtlichen Objektüberwachung und dem Bauherren abzustimmen.

Gleiches gilt für die Anzahl der Schilder.

01.05.0041. Bezeichnungsschild

Bezeichnungsschild, in der Zentrale, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, ohne Firmentext (neutral), aus Schicht-Pressstoff, mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung dreizeilig, graviert, Größe nach DIN 825,

Höhe : ca. 74 mm

Breite : ca. 105 mm

Befestigung mit Schrauben bzw. Schilderhalter an Wand (Mauerwerk/ Beton) oder an Rohrleitung

inkl. eventuell notwendiger Schrauben sowie Schilderhalter

liefern und montieren

150,00 St EUR EUR

01.05.0042. Fließrichtungspfeile

Fließrichtungspfeile, zur Kennzeichnung der Fließrichtung des Mediums, aus selbstklebender Weich-PVC-Folie mit permanent haftendem Klebstoff, Temperaturbereich -40 - +100°C, Größe 3 (155 x 25 mm), Farbe und Beschriftung nach Angaben AG

liefern und anbringen

230,00 St EUR EUR

Summe Teil 01.05. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär **EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.06. 414 Feuerlöschanlagen

Vorbemerkung

Nachfolgende Bauteile umfassen die Lieferung und Montage von Material für die Errichtung von trockenen Feuerlöschleitungen gem. DIN 14462. Sämtliche Materialien müssen die in der DIN geforderten Zulassungen erfüllen.

01.06.0001. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 32

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 32 (35,0 x 1,5 mm), aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, zugelassen nach DIN 14462, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt GW 541, max. Druck PN 16, max. Temperatur 95°C, Pressfittings aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, zugelassen nach DIN 14462, mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe und hygieneunterstützendem Verschlussstopfen. Als Befestigungssystem sind entsprechende Montageschienen zu kalkulieren. Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, einschl. Dichtungsmittel. Das Befestigungssystem besteht im Wesentlichen aus Hammerkopfbefestiger, Kombischelle, Stahldübel und verzinktem Gewindestab. (Schienen gesonderte Position)
Montagehöhe über Gelände/ Fußboden bis 3,5 m

liefern und montieren

8,00 m

EUR

EUR

01.06.0002. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 50

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 50 (54,0 x 1,5 mm)

liefern und montieren

16,00 m

EUR

EUR

01.06.0003. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 80

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 80 (88,9 x 2,0 mm)

liefern und montieren

160,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.06.0004. Edelstahl-Bogen, DN 32			
Edelstahl-Bogen, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 35,0 mm Ausführung : aller Grade Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	10,00 St	EUR	EUR
01.06.0005. Edelstahl-Bogen, DN 50			
Edelstahl-Bogen, DN 50 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 54,0 mm Ausführung : aller Grade Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	4,00 St	EUR	EUR
01.06.0006. Edelstahl-Bogen, DN 80			
Edelstahl-Bogen, DN 80 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 88,9 mm Ausführung : aller Grade Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	37,00 St	EUR	EUR
01.06.0007. Edelstahl-T-Stück, DN 80/2"/80			
Edelstahl-T-Stück, DN 80/2"/80 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 88,9 mm Abgang : 2" IG Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	33,00 St	EUR	EUR
01.06.0008. Edelstahl-T-Stück, DN 80/80/80			
Edelstahl-T-Stück, DN 80/80/80 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 88,9 mm Abgang : 88,9 mm Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	1,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.06.0009. Edelstahl-Muffe, DN 32			
Edelstahl-Muffe, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 35,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	4,00 St	EUR	EUR
01.06.0010. Edelstahl-Muffe, DN 50			
Edelstahl-Muffe, DN 50 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 54,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	7,00 St	EUR	EUR
01.06.0011. Edelstahl-Muffe, DN 80			
Edelstahl-Muffe, DN 80 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 88,9 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	5,00 St	EUR	EUR
01.06.0012. Edelstahl-Reduzierung, DN 50 - DN 32			
Edelstahl-Reduzierung, DN 50 - DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Anschluss	: 54,0 mm - 35,0 mm		
Reduzierung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	5,00 St	EUR	EUR
01.06.0013. Edelstahl-Reduzierung, DN 80 - DN 50			
Edelstahl-Reduzierung, DN 80 - DN 50 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Anschluss	: 88,9 mm auf 54,0 mm		
Reduzierung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	5,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.06.0014. Edelstahl-Gewindeübergang, DN 32			
Edelstahl-Gewindeübergang, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 35,0 mm Außengewinde : R 1 1/4" Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	5,00 St	EUR	EUR
01.06.0015. Edelstahl-Gewindeübergang, DN 50			
Edelstahl-Gewindeübergang, DN 50 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 54,0 mm Innengewinde zylindr. : Rp 2" Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	5,00 St	EUR	EUR
01.06.0016. Edelstahl-Gewindeübergang, DN 80			
Edelstahl-Gewindeübergang, DN 80 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 88,0 mm Außengewinde : R 3" Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	5,00 St	EUR	EUR
01.06.0017. Dichtigkeitsprüfung			
Dichtigkeitsprüfung in Anschlussleitungen von Rohrleitungen als Luftdruckprobe (mittels sauberer, ölfreier Druckluft), Prüfdruck nach Vorschrift der DIN 18381 bzw. ZVGHK, einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;			
durchführen			
	184,00 m	EUR	EUR
01.06.0018. Zulage für Dichtigkeitsprüfung			
Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen, in Teilabschnitten für vorgenannte Luftdruckprobe;			
durchführen			
	5,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.06.0019. Löschwasser-Einspeiseschrank

Löschwasser-Einspeiseschrank,
UP-Schrank, Form E nach DIN 14461 2,
Abmessungen 720 x 720 x 310 mm (BxHxT).
Schrank hergestellt aus feuerverzinktem Stahlblech,
Putzleiste aus stabilem Winkeleisen, gekantet und
geschweißt, Standard-Farbtönen RAL 7035, pulverbeschichtet.
Eine durchgehende, plombierbare Tür mit Feuerweherschloss
nach DIN 14925, 180° öffnend, mit Edelstahlscharnieren
angeschlagen. Lieferung mit Hinweisschild
„Löschwassereinspeisung“ und Schild „Vor Gebrauch
Entleerung schließen, nach Gebrauch Entleerung öffnen“,
jeweils als selbstklebende Folie, nicht nachleuchtend.

inkl. Sonderlackierung nach Angabe Architektur,

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

01.06.0020. Einspeisearmatur

Einspeisearmatur,
Armatur aus Kupfer-Legierungen, Innenteile Stahl,
nichtrostend, mit zwei Eingängen mit federbelasteten
Rückschlagklappen und aufgeschraubten B-Verbindungen
DIN 86 205 und B-Blindkupplungen DIN 86 207 aus Messing.
Abgang mit Überwurfmutter 3" IG, Ausführung mit Kugelhahn
mit Schlauchleitung zur Entleerung der Löschwasserleitung
nach Einsatz.

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

01.06.0021. Rückflussverhinderer, DN 80

Rückflussverhinderer, DN 80
Rückflussverhinderer aus Grauguss mit Epoxy-Beschichtung
nach DVGW-Empfehlung
Druckstufe PN 16, Flansanschluss, gebohrt PN 10,
Ausführung für mittelbar angeschlossene Leitungsteile

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

01.06.0022. Absperrschieber, DN 80

Absperrschieber, DN 80
Absperrschieber nach DVGW, Ausführung GG, PN 10 mit
elektrostatischer Epoxyd-Beschichtung, Kv-Wert in m³/h: 265
Abmessungen: 180x364x225 mm (LxHxT)

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.06.0023. Be- und Entlüfter

Be- und Entlüfter

Selbsttätiger Be- und Entlüfter PN 16 nach DIN 14463-1 für Löschwasserleitung „nass/trocken“ oder „trocken“ nach DIN 14462-1. Ausführung mit einer Entlüftungsmenge von bis zu 2200 l/min, mit oberer Kontrollschraube, Rohrleitungsanschluss G2A, Ausgang Überlauf G 1¼ oben am Gehäuse. Gehäuse aus Messing mit extrem druckfester, geschäumter Vollkugel aus Kunststoff, Dichtungen aus Gummi

liefern und montieren sowie Prüfung des Be- und Entlüfters (Sichtkontrolle des Allgemeinzustandes und der Funktion)

5,00 St EUR EUR

01.06.0024. B/C-Kupplungsschlüssel

B/C-Kupplungsschlüssel

B/C-Kupplungsschlüssel nach DIN 14822, aus Stahl, verzinkt, Griff mit Kälteschutz, Dient als Kombination zum Öffnen der Storz-Kupplungen sowie zum Öffnen des Feuerweherschlosses DIN 14925.

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

01.06.0025. Hinweisschild

Hinweisschild,

selbstklebende Folie (Grundweiß, Rand rot, Schrift: schwarz), Abmessungen 210 x 74 mm, Aufschrift "Einspeisedruck maximal 1 bar"

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

01.06.0026. Entnahmearmatur

Entnahmearmatur,

Schlauchanschlussarmatur nach DIN 14461-5 mit schwenkbarem 90°-Krümmer, Gehäuse und Krümmer aus Aluminium-Guss, Eingang 2" AG mit drehbarer Verschraubung aus Messing (zylindrisches Gewinde gemäß DIN ISO 228), Abgang mit Festkupplung Storz-C und C-Blindkupplung mit Kette und S-Haken aus Aluminium-Legierung.

liefern und montieren

33,00 St EUR EUR

01.06.0027. Sachkundigen-Prüfung / -Abnahme Steigleitung trocken

Sachkundigen-Prüfung / -Abnahme Steigleitung trocken, durchführen einer Sachkundigen-Prüfung/ -abnahme mitsamt Druck- und Festigkeitsprüfung nach DIN 14462, Prüfung des Be- und Entlüfters nach DIN 14 463-3, Sichtkontrolle des Allgemeinzustandes und der Funktion, durch zur Prüfung befähigte Person; einschl. Dokumentation - Erstellung eines Prüfprotokolls

5,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.06.0028. Einweisung des Betriebspersonals für Steigleitung trocken

Einweisung des Betriebspersonals für Steigleitung trocken,
einschl. Anfertigung des dazugehörigen Protokolls

durchführen

5,00 St EUR EUR

Summe Titel 01.06. 414 Feuerlöschanlagen **EUR**

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.07. 412 Sanitärtechnische Wärmedämmarbeiten

Hinweis: Dämmschläuche in beengten Positionen

Dämmschläuche für beengte Situationen (Sonderfälle) im Bereich der Bäder.

Der Hauptteil der Dämmung wird im Gewerk Technische Dämmung ausgeschrieben und ist nicht Inhalt dieses Sanitär-Leistungsverzeichnisses.

01.07.0001. Dämmschlauch, 50%, DN 15

Dämmschlauch, 50%, DN 15

offen, aus geschlossenzelligem, physikalisch vernetztem Polyethylenschaum mit Gittergewebefolie verstärkt, offener Schlauch mit integrierter Schnellverschluss, geeignet für alle Rohrmaterialien, zur Wärmedämmung an Trinkwasserrohrleitungen gemäß GEG

Baustoffklasse : EL nach DIN EN 13501-1

Temperaturbeständigkeit : -80°C bis +100°C

Wärmeleitfähigkeit : 0,036 W/(mK)

Baugröße : DN 15

liefern und montieren

20,00 m

EUR

EUR

01.07.0002. Dämmschlauch, 50%, DN 20

Dämmschlauch, 50%, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Baugröße : DN 20

liefern und montieren

20,00 m

EUR

EUR

01.07.0003. Dämmschlauch, 50%, DN 25

Dämmschlauch, 50%, DN 25

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Baugröße : DN 25

liefern und montieren

15,00 m

EUR

EUR

01.07.0004. Dämmschlauch, 50%, DN 32

Dämmschlauch, 50%, DN 32

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Baugröße : DN 32

liefern und montieren

10,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Titel 01.07. 412 Sanitärtechnische Wärmedämmarbeiten

EUR

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.08. 412 Wassermengenzähler

01.08.0001. Wasserzähleranschlussbügel

Wasserzähleranschlussbügel, geeignet für Wasserzähler
Qn 10 der SWM, gemäß TAB montieren, mit Absperr-/
Entleerungsarmaturen sowie Rückflussverhinderer aus
Rotguss, inkl. Schrauben und Dübel

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

Summe Titel 01.08. 412 Wassermengenzähler **EUR**

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.09. 419 Sonstiges

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.

Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

01.09.0001. Elektrische Anschlüsse, 3-adrig

Elektrische Anschlüsse, 3-adrig

Auflegen und Anklemmen von Stromversorgungen mit bis zu 3 Adern, Herstellen mit Geräteeinführung des bauseits zu den entsprechenden Komponenten verlegten Kabels, eventuelles Nacharbeiten von Durchdringungen, einschließlich Abdichten und fachgerechtes Auflegen, komplett mit sämtlichem Zubehör;

5,00 St EUR EUR

01.09.0002. Elektrische Anschlüsse, 5-adrig

Elektrische Anschlüsse, 5-adrig

Auflegen und Anklemmen von Stromversorgungen mit bis zu 5 Adern, Herstellen mit Geräteeinführung des bauseits zu den entsprechenden Komponenten verlegten Kabels, eventuelles Nacharbeiten von Durchdringungen, einschließlich Abdichten und fachgerechtes Auflegen, komplett mit sämtlichem Zubehör;

5,00 St EUR EUR

01.09.0003. Elektrische Anschlüsse, 7-adrig

Elektrische Anschlüsse, 7-adrig

Auflegen und Anklemmen von Stromversorgungen mit bis zu 7 Adern, Herstellen mit Geräteeinführung des bauseits zu den entsprechenden Komponenten verlegten Kabels, eventuelles Nacharbeiten von Durchdringungen, einschließlich Abdichten und fachgerechtes Auflegen, komplett mit sämtlichem Zubehör;

5,00 St EUR EUR

01.09.0004. Herstellen Potentialausgleich

Herstellen Potentialausgleich

nach Erfordernis für sämtliche vom Gewerk Sanitär erstellten Anlagen und Komponenten einschließlich Lieferung und Verlegung der Schutzleiter vom Anschluss an die Haupterdungsschiene zu den jeweiligen Komponenten, fachgerechter Anschluss an alle leitfähigen Komponenten mittels geeigneter Anschlussklemmen, Schellen oder gleichwertigen Verbindungsmitteln, sowie Herstellung eines normgerechten und dauerhaften Potentialausgleichs gemäß den einschlägigen Vorschriften

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.09.0004. Herstellen Potentialausgleich

liefern und montieren

65,00 St EUR EUR

01.09.0005. Endpunktmarkierung vor Ort

Endpunktmarkierung vor Ort,

als Vorleistung für bauseitige Kabelverlegung, gemäß zuvor beschriebener Kabelliste, mit Klebeband und wasserfestem Stift auf Beton/ Mauerwerk/ Geräte/ usw.

100,00 St EUR EUR

01.09.0006. Beprobung Hausanschluss für Befüllung der Anlage

Beprobung Hausanschluss für Befüllung der Anlage

Zum Nachweis einwandfreier mikrobiologischer Beschaffenheit muss an der Hauseinführung eine Kontrolle der Wasserbeschaffenheit erfolgen. Dies hat kurz vor Inbetriebnahme (noch vor der Befüllung bzw. Spülung der Anlage) zu erfolgen. Die Hausanschlussleitung ist vor der Beprobung reichlich zu spülen.

Untersucht werden folgende Parameter gemäß TrinkwV 2. Änderungsverordnung 2016:

- Escherichia coli (E.coli)
- Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa
- KBE Legionella bei 22°C
- Kaltwassertemperatur

Preis für Wasserprobe - komplett mit Auswertung durch zugelassenes Institut. Das jeweilige Institut ist vor der Beprobung mit dem Bauherrn abzustimmen.

Hinweis:
Die Protokolle und Auswertungen werden Bestandteil der Bestands- und Revisionsunterlagen und sind entsprechend dort zu hinterlegen.

1,00 St EUR EUR

01.09.0007. Hygienische Trinkwasserabnahmen

Einwandfreies Trinkwasser muss unmittelbar vor der Inbetriebnahme durch ein akkreditiertes Trinkwasserlabor bestätigt werden. Ein Nachweis über die durchgeführte, mikrobiologische Untersuchung ist dem Bauherrn vorzulegen. Dabei gilt es an von der Bauleitung definierten Zapfstellen für Kalt- und/ oder Warmwasser, sowie an den höchsten Punkten ausgewählter Stränge, die Reinheit hinsichtlich HYGIENE, LEGIONELLEN und PSEUDOMONAS AERUGINOSA zu prüfen und schriftlich zu bestätigen.

Die Probennahme hat gemäß den Vorgaben in der VDI 6023 entsprechend zu erfolgen.

Die Inbetriebnahme der Trinkwasseranlage ist so spät wie möglich durchzuführen.

Preis für Wasserproben - komplett mit Auswertung durch

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.09.0009. Brandschutzdokumentation

- Abnahmedokumentation
- Fotodokumentation (mit Schottnummer)

Die Nummerierung der einzelnen Brandschotts ist mit dem Ersteller der Brandschutzdokumentation abzustimmen.

Die Brandschotts sind vor Ort, zusätzlich mit der Schottbezeichnung und dem Schotttyp zu kennzeichnen.

1,00 Psch EUR EUR

Vorbemerkung Inbetriebnahme

Nach erfolgter Montage ist der gesamte Inbetriebnahmeprozess bis zur förmlichen Abnahme in modularen, chronologisch aufeinanderfolgenden Inbetriebnahmestufen untergliedert. Das erfolgreiche Bestehen jeder einzelnen Inbetriebnahmestufe ist nachzuweisen und ist Voraussetzung für den Beginn der darauffolgenden Inbetriebnahmestufe.

01.09.0010. Inbetriebnahme und Einregulierung

Inbetriebnahme und Einregulierung,

sämtlicher im LV beschriebener Anlagenkomponenten, sowie deren Dokumentation gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs; einschl. notwendiger Abstimmung- und Einregulierungsarbeiten

durchführen

1,00 Psch EUR EUR

01.09.0011. Teilnahme an integrativen Tests

Teilnahme an integrativen Tests,

zur Prüfung des Zusammenwirkens der diversen fachtechnischen Anlagen gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs

3,00 St EUR EUR

01.09.0012. Probetrieb 2 Wochen

Probetrieb 2 Wochen,

mitwirken und durchführen des Probetriebs der errichteten Anlage über eine Dauer von zwei Wochen, sowie dessen Dokumentation gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs.

Während des Probetriebes dürfen keine wesentlichen Mängel oder Störungen auftreten; sollte der Probetrieb auf Grund erforderlicher Mängelbeseitigung unterbrochen werden, ist der Probetrieb erneut zu starten. Der Probetrieb hat in Abstimmung mit dem AG zu erfolgen.

1,00 Psch EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.09.0013. Einweisung des Betreiberpersonals

Einweisung des Betreiberpersonals,

durchführen der Einweisung des Betreiberpersonals für sämtliche nach dem Leistungsverzeichnis errichteten Anlagen, sowie dessen Dokumentation gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs.

einschl. Erstellung von Protokollen der Einweisung mit Angabe der Anlagen und Teilnehmer sowie deren Unterschrift;

Die Einweisungsprotokolle sind mitsamt weiteren Unterlagen dem AG zu übergeben.

1,00 Psch EUR EUR

01.09.0014. Werkstatt- und Montageplanung

Werkstatt- und Montageplanung des Auftragnehmers

Zu den Leistungen des Auftragnehmers (AN) gehört die Werkstatt- und Montageplanung für das Gewerk des AN. Die Planung ist dem Auftraggeber (AG) sowohl im DWG- als auch im PDF-Format zu übergeben.

Die Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung ist auf der Grundlage der vom AG übergebenen Ausführungsplanung (DWG- und PDF-Format), der Leistungsbeschreibung, den Raumbüchern und der sonstigen Unterlagen sowie der gültigen Normen, Verordnungen und Vorschriften durchzuführen.

Die Ausführungsplanung wird von Seiten des AG mit einem Vorlauf von 4 Wochen vor dem geplanten Montagebeginn dem AN übergeben.

1,00 Psch EUR EUR

01.09.0015. Zuarbeit für Funktionsschema

Zuarbeit für Funktionsschema

Jede Anlage wird ein Funktionsschema erstellt und in der Zentralanlage in Farbe montiert. Hierbei handelt es sich um ein kombiniertes Schema mit Komponenten der Gewerke Sanitär und Heizung. Die Erstellung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Gewerk Heizung. Die Montage, das Plotten und Zusammenführen der Leistung erfolgt ebenfalls durch das Gewerk Heizung.

Alle Sanitär-Unterlagen/ -Angaben müssen im Bestandsplan überarbeitet werden und dem Gewerk Heizung als DWG-Unterlage zur Verfügung gestellt werden. Alle hierfür erforderlichen Zeiteinsätze und Abstimmungen müssen im Einheitspreis berücksichtigt werden.

1,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.09.0016. Koordination Gebäudeautomation

Koordination Gebäudeautomation,
angeben der el. Leistungen, Liefern von Montageplänen und
technischen Unterlagen für die Erstellung von
Gebäudeautomation- und Zielpunktplänen,
Koordinationsbesprechungen mit Ing. Büro, GA-Firma und
Elektrofirma.

1,00 Psch EUR EUR

01.09.0017. Befestigungskonstruktion für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 59 cm

Befestigungskonstruktion für bis zu zwei Rohrleitungen, bis
59 cm

Befestigungskonstruktion als Gleitlager, zur Aufnahme von
bis zu zwei Rohrleitungen mit einer Abhanghöhe von 31 cm -
59 cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke,
die Konstruktion wird gewerkegetrennt ausgeführt (Sanitär,
Heizung), jeweils mit separater Montageschiene;
Montage der Schiene direkt an der Betondecke; in
Teilbereichen erfolgt die Montage aufgrund der vorhandenen
Deckendämmung (Tektalan, o.Ä.) mittels geeigneter
Distanzstücke/ Abstandshalter, sodass die Montageschiene
flächig auf der Deckendämmung aufliegt;
Ausführung als Mehrfach- bzw. Einzelabhängung mit
Pendelabhängungen und setzbaren Innengewinde-
Sraubankern;
der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen,
Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbindler, Halteklammern sowie
Schiebemuttern (System C2C zertifiziert)
- Schiebeschlitzen mit Gewindestangen M10
- Betonschraube mit Innengewinde, Stahl verzinkt, für
tragenden Untergrund
- Distanzstücke/ Abstandshalter zur Überbrückung der
Deckendämmung (Tektalan, o.Ä.)
- Rohrschellen gemäß Medium/ Dimension

Leitungsmedium/ Dimensionen:

Kaltwasser : bis DN 50

Schmutzwasser : bis DN 150

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.09.0018. Befestigungskonstruktion für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 119 cm

Befestigungskonstruktion für bis zu zwei Rohrleitungen, bis
119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

3,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.09.0019. Befestigungskonstruktion für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 179 cm

Befestigungskonstruktion für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

3,00 St EUR EUR

01.09.0020. Befestigungskonstruktion für bis zu vier Rohrleitungen, bis 59 cm

Befestigungskonstruktion für bis zu vier Rohrleitungen, bis 59 cm

Befestigungskonstruktion als Gleitlager, zur Aufnahme von bis zu vier Rohrleitungen mit einer Abhanghöhe von 31 cm bis 59 cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke, die Konstruktion wird gewerkegetrennt ausgeführt (Sanitär, Heizung), jeweils mit separater Montageschiene; Montage der Schiene direkt an der Betondecke; in Teilbereichen erfolgt die Montage aufgrund der vorhandenen Deckendämmung (Tektalan, o.Ä.) mittels geeigneter Distanzstücke/ Abstandshalter, sodass die Montageschiene flächig auf der Deckendämmung aufliegt; Ausführung als Mehrfach- bzw. Einzelabhängung mit Pendelabhängungen und setzbaren Innengewinde-Schraubankern; der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern sowie Schiebemuttern (System C2C zertifiziert)
- Schiebeschlitzen mit C-Verankerungen M10
- Betonschraube mit Innengewinde, Stahl verzinkt, für tragenden Untergrund
- Distanzstücke/ Abstandshalter zur Überbrückung der Deckendämmung (Tektalan, o.Ä.)
- Rohrschellen gemäß Medium/ Dimension

Leitungsmedien / Dimensionen:

Kaltwasser : bis DN 50

Zirkulation : bis DN 50

Warmwasser : bis DN 50

Schmutzwasser : bis DN 150

liefern und montieren

16,00 St EUR EUR

01.09.0021. Befestigungskonstruktion für bis zu vier Rohrleitungen, bis 119 cm

Befestigungskonstruktion für bis zu vier Rohrleitungen, bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.09.0021. Befestigungs konstruktion für bis zu vier Rohrleitungen, bis 119 cm

liefern und montieren

43,00 St EUR EUR

01.09.0022. Befestigungs konstruktion für bis zu vier Rohrleitungen, bis 179 cm

Befestigungs konstruktion für bis zu vier Rohrleitungen, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

32,00 St EUR EUR

01.09.0023. Rahmenbefestigung U-Form für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 59 cm

Rahmenbefestigung U-Form für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 59 cm

Rahmenbefestigung als Gleitlager, in U-Form bestehend aus C-Schienen zur Aufnahme von bis zu zwei Rohrleitungen mit einer Abhanghöhe von 31 cm - 59 cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke,

Hinweis:

Die Abhanghöhe der Rohrleitungen ist um ca. 30 cm tiefer im Bezug zur Unterkante der Querschienen der U-Konstruktion! die Konstruktion wird gewerkeltrennt ausgeführt (Sanitär, Heizung), jeweils mit separater Montageschiene; Befestigung der U-Konstruktion direkt an der Betondecke mittels Profelfüßen, Montage der U-Konstruktion im Abstand von ca. 8 Metern, im Wechsel mit in vorheriger LV-Position beschriebener Gleitlager Befestigungs konstruktion; der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern, Schienenmutter sowie Schiebeschlitten (System C2C zertifiziert)
- Gewindestangen M10
- Betonschraube oder Bolzenanker
- Rohrschellen gemäß Medium/ Dimension

Leistungsmedien/ Dimensionen:

Kaltwasser : bis DN 50

Schmutzwasser : bis DN 150

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.09.0024. Rahmenbefestigung U-Form für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 119 cm

Rahmenbefestigung U-Form für bis zu zwei Rohrleitungen,
bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.09.0025. Rahmenbefestigung U-Form für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 179 cm

Rahmenbefestigung U-Form für bis zu zwei Rohrleitungen,
bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.09.0026. Rahmenbefestigung U-Form für bis zu vier Rohrleitungen, bis 59 cm

Rahmenbefestigung U-Form für bis zu vier Rohrleitungen, bis
59 cm

Rahmenbefestigung als Gleitlager, in U-Form bestehend aus
C-Schienen zur Aufnahme von bis zu vier Rohrleitungen mit
einer Abhanghöhe von 31 cm - 59 cm, gemessen ab
Unterseite Rohdecke,

Hinweis:

Die Abhanghöhe der Rohrleitungen ist um ca. 30 cm tiefer im
Bezug zur Unterseite der Querschienen der U-Konstruktion!
die Konstruktion wird getrennt ausgeführt (Sanitär,
Heizung), jeweils mit separater Montageschiene;
Befestigung der U-Konstruktion direkt an der Betondecke
mittels Profildübeln. Montage der U-Konstruktion im Abstand
von ca. 3 Metern, im Wechsel mit in vorheriger LV-Position
beschriebener Gleitlager Befestigungskonstruktion;
der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen,
Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern,
Schiebemuttern sowie Schiebeschlitten (System C2C
zertifiziert)
- Gewindestangen M10
- Betonschraube oder Bolzenanker
- Rohrschellen gemäß Medium/ Dimension

Leitungsmedien/ Dimensionen:

Kaltwasser : bis DN 50

Zirkulation : bis DN 50

Warmwasser : bis DN 50

Schmutzwasser : bis DN 150

liefern und montieren

7,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.09.0027. Rahmenbefestigung U-Form für bis zu vier Rohrleitungen, bis 119 cm

Rahmenbefestigung U-Form für bis zu vier Rohrleitungen, bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

11,00 St EUR EUR

01.09.0028. Rahmenbefestigung U-Form für bis zu vier Rohrleitungen, bis 179 cm

Rahmenbefestigung U-Form für bis zu vier Rohrleitungen, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

14,00 St EUR EUR

01.09.0029. Festpunktbefestigung für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 59 cm

Festpunktbefestigung für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 59 cm

Befestigungskonstruktion mit vier Profilfüßen in Tisch-Form bestehend aus C-Schienen zur Aufnahme von bis zu zwei Rohrleitungen mit einer Abhanghöhe von 31 cm - 59 cm, gemessen ab Unterkante Rohrschelle,

Hinweis:

Die Abhanghöhe der Rohrleitungen ist um ca. 30 cm tiefer im Bezug zur Unterkante der Querschienen der Tisch-Konstruktion!

die Konstruktion wird gewerkegetrennt ausgeführt (Sanitär, Heizung), jeweils mit separaten Montageschienen;

Befestigung der Tisch-Konstruktion direkt an der Betondecke mittels Profilfüßen parallel zur Rohrachse ausgerichtet, eine weitere C-Schiene wird an der Tisch-Konstruktion mittels Bügelschellen montiert, an dieser C-Schiene erfolgt schlussendlich die Montage der Fixpunktschelle für die Rohrleitung;

der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern, Schiebemuttern, Winkelverbinder sowie Grundplatte mit Zollanschluss (System C2C zertifiziert)
- Gewindestangen M10
- Betonschraube oder Bolzenanker
- Fixpunktrohrschelle gemäß Medium/ Dimension

Leitungsmedien/ Dimensionen:

Kaltwasser : bis DN 50

Schmutzwasser : bis DN 150

liefern und montieren

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.09.0029. Festpunktbefestigung für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 59 cm

1,00 St EUR EUR

01.09.0030. Festpunktbefestigung für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 119 cm

Festpunktbefestigung für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.09.0031. Festpunktbefestigung für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 179 cm

Festpunktbefestigung für bis zu zwei Rohrleitungen, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

01.09.0032. Festpunktbefestigung für bis zu vier Rohrleitungen, bis 59 cm

Festpunktbefestigung für bis zu vier Rohrleitungen, bis 59 cm

Befestigungskonstruktion mit vier Profielfüßen in Tisch-Form bestehend aus C-Schienen zur Aufnahme von bis zu vier Rohrleitungen mit einer Abhanghöhe von 31 cm - 59 cm, gemessen ab Unterseite Rohdecke,

Hinweis:

Die Abhanghöhe der Rohrleitungen ist um ca. 30 cm tiefer im Bezug zur Unterkante der Querschienen der Tisch-Konstruktion!

Die Konstruktion wird gewerkegetrennt ausgeführt (Sanitär, Heizung, jeweils mit separaten Montageschienen; Befestigung der Tisch-Konstruktion direkt an der Betondecke mittels Profielfüßen parallel zur Rohrachse ausgerichtet, eine weitere C-Schiene wird an der Tisch-Konstruktion mittels Bügelschellen montiert, an dieser C-Schiene erfolgt schlussendlich die Montage der Fixpunktschelle für die Rohrleitung;

der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern, Schiebemuttern, Winkelverbinder, sowie Grundplatte mit Zollanschluss (System C2C zertifiziert)
- Gewindestangen M10
- Betonschraube oder Bolzenanker
- Fixpunktrohrschelle gemäß Medium/ Dimension

Leitungsmedien / Dimensionen:

Kaltwasser : bis DN 50

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.09.0032. Festpunktbefestigung für bis zu vier Rohrleitungen, bis 59 cm

Zirkulation : bis DN 50
Warmwasser : bis DN 50
Schmutzwasser : bis DN 150

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.09.0033. Festpunktbefestigung für bis zu vier Rohrleitungen, bis 119 cm

Festpunktbefestigung für bis zu vier Rohrleitungen, bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

01.09.0034. Festpunktbefestigung für bis zu vier Rohrleitungen, bis 179 cm

Festpunktbefestigung für bis zu vier Rohrleitungen, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

01.09.0035. Festpunkt galvanisch verzinkt, Höhe bis 500 mm

Festpunkt galvanisch verzinkt,
mit Schallschutzisolierung, Schallreduktion von 10db,
stufenlos einstellbare Höhe von 190 mm bis 500 mm für
Rohrdurchmesser von 21 mm bis 142 mm, Aufnahme
Festpunktkräfte bis 4 kN, getestet auf
lackbenetzungsstörende Substanzen

inkl. zugehörigem Bohrloch und Dübel sowie aller
Verbindungsteile wie Schraubanker, Gewindestange,
Gewinderohr, Rohrschellen, Festpunktschellen, Kreuzgleiter,
Schiebeschlitten, usw.

liefern und montieren

15,00 St EUR EUR

01.09.0036. Festpunkt galvanisch verzinkt, Höhe bis 1000 mm

Festpunkt galvanisch verzinkt,
mit Schallschutzisolierung, Schallreduktion von 10db,
stufenlos einstellbare Höhe von 250 mm bis 2000 mm für
Rohrdurchmesser von 21 mm bis 142 mm, Aufnahme
Festpunktkräfte bis 4 kN, getestet auf
lackbenetzungsstörende Substanzen

inkl. zugehörigem Bohrloch und Dübel sowie aller
Verbindungsteile wie Schraubanker, Gewindestange,

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.09.0036. Festpunkt galvanisch verzinkt, Höhe bis 1000 mm

Gewinderohr, Rohrschellen, Festpunktschellen, Kreuzgleiter,
 Schiebeschlitten, usw.

liefern und montieren

15,00 St EUR EUR

01.09.0037. Fahrbares Montagegerüst

Fahrbares Montagegerüst, Auf-, Um- und Abbauen sowie
 Vorhalten des Gerüsts für eigene Leistungen, für die zu
 bearbeitende Fläche ab einer Höhe von 3,51 m - 5,00 m über
 der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, auch für
 Rampenbereiche nutzbar

liefern und durchführen

25,00 Wo EUR EUR

01.09.0038. Profilstahlkonstruktion

Profilstahlkonstruktion (Deckenschienen)

Profil-Größe ca. 28 x 30 mm, einschl. Befestigungsmaterial
 für Schiene sowie das Herstellen von Bohrlöchern,
 schallentkoppelt gelagert, feuerverzinkt; der rechnerische
 Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen,
 Komponenten brandschutztechnisch zugelassen, Ausführung
 einschl. Endstopfen

Anmerkung:

Diese Position ist nicht gültig für die anteiligen
 Gewindestangen und Rohrschellen. Diese sind in den
 Rohrpositionen einzukalkulieren.

liefern und montieren

250,00 m EUR EUR

01.09.0039. Stahlkonstruktion

mit Stützen, Streben, Trägern, Grundplatten und
 Befestigungsglaschen, für Tragekonstruktionen und Traversen
 aus verzinktem Stahl, einschl. Befestigungsmaterial für
 Stahlkonstruktion sowie das Herstellen von Bohrlöchern,
 schallentkoppelt gelagert, feuerverzinkt; der rechnerische
 Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen,
 Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

Anmerkung:

Diese Position ist nicht gültig für die anteiligen
 Gewindestangen und Rohrschellen. Diese sind in den
 Rohrpositionen einzukalkulieren.

liefern und montieren

25,00 kg EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.09.0040. Bohrung durch Decken- und Wanddämmung

Bohrung durch Decken- und Wanddämmung (Tektalan, o.Ä.)

Mehrpreis für das Durchbohren einer bis ca. 20 cm starken
Decken- oder Wanddämmung für die Rohrbefestigung
(Einschlaganker)

Kalkulatorisch ist von 0,25 Bohrungen pro Meter zuvor
beschriebener Rohrleitung auszugehen.

Eventuell notwendige Distanzstücke oder Rohrhülsen zur
Befestigung von Tragekonstruktionen werden über die
Position Profilstahlkonstruktion mit abgerechnet.

85,00 m EUR EUR

Kernbohrungen in Stahlbeton

Kernbohrungen in Stahlbeton waagrecht und senkrecht, bis
zu einer Arbeitshöhe von 3,5 m.

Die Bohrungen sind komplett zu erstellen. Das
Durchschneiden von Bewehrungen wird nicht gesondert
vergütet.

Ansetzen und Einrichten des Diamant-Kern-Bohrgerätes,
unabhängig vom Kernbohrdurchmesser, an einer Wand oder
am Fußboden, (das Ansetzen erfolgt im rechten Winkel zur
Bohrung) einschl. aller Nebenarbeiten

Wand- bzw. Deckenstärke : bis 40 cm

01.09.0041. Kernbohrung Stahlbeton bis D = 89 mm

Kernbohrung, bis D = 89 mm, in ca. 40 cm dicken Stahlbeton,
einschl. An- und Abfahrt, Aufbau des Bohrgerätes, Vorhalten
von Wasser und Strom, Absaugen des Bohrwassers und
Entsorgung der Bohrerne; Enthalten ist ebenfalls das
Durchtrennen des im Stahlbeton enthaltenen
Armierungsanteils. Ausführungsbeginn erst nach unten
aufgeklärter Freigabe durch die Statik.

durchführen

10,00 St EUR EUR

01.09.0042. Kernbohrung Stahlbeton D = 90 - 110 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 90 - 110 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 90 - 110 mm

durchführen

10,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.09.0043. Kernbohrung Stahlbeton D = 111 - 132 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 111 - 132 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 111 - 132 mm

durchführen

10,00 St EUR EUR

01.09.0044. Kernbohrung Stahlbeton D = 133- 152 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 133 - 152 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 133 - 152 mm

durchführen

10,00 St EUR EUR

01.09.0045. Kernbohrung Stahlbeton D = 153- 172 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 153 - 172 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 153 - 172 mm

durchführen

10,00 St EUR EUR

01.09.0046. Kernbohrung Stahlbeton D = 173- 202 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 173 - 202 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 173 - 202 mm

durchführen

5,00 St EUR EUR

01.09.0047. Fehlende Kernbohrungen anzeichnen und genehmigen

Fehlende Kernbohrungen anzeichnen.

Nach Durchsicht der Baustelle und Prüfung der baulichen Vorleistungen sind fehlende Durchbrüche in einem separaten Planausschnitt des aktuellen Schalplans (.pdf-Format) einzuzeichnen, zu vermaßen, von der Statik genehmigen zu lassen und später anzuzeichnen.

Zusätzlich zu oben genannten Schalplan muss jede Kernbohrung in ein separates Antragsformular (2 DIN A4 Seiten) eingetragen werden. Dies ist vor Arbeitsbeginn bei der örtlichen Objektüberwachung zu besorgen, auszufüllen und muss ebenfalls von der Statik genehmigt werden.

Das Ausführen der Kernbohrungen ist nicht Bestandteil dieser Position und wird separat vergütet.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.09.0047. Fehlende Kernbohrungen anzeichnen und genehmigen

50,00 St EUR EUR

01.09.0048. Durchbruch Leichtbauwand

Durchbruch Leichtbauwand
nachträglich herstellen, H/B/T in mm 70/150/115.
Ausschnitt im Bereich des Fußbodens, Erschwernis durch
Profilschiene

durchführen

150,00 St EUR EUR

01.09.0049. Durchbruch Beton-, Ziegelwand

Durchbruch Beton-, Ziegelwand
nachträglich herstellen, H/B/T in mm 70/150/115.
Ausschnitt im Bereich des Fußbodens

durchführen

50,00 St EUR EUR

Summe Titel 01.09.419 Sonstiges **EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.10. 499 Stundenlohnarbeiten

Verrechnungssätze

Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anordnung der SWM auszuführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Zuschläge,
- lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten,
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten/ Werkzeugen bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch DIN 18299 Nr. 4.1.8).

Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach §15 Nr.3 VOB/B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung der Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nach-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätebezeichnungen

enthalten.
Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behalten die SWM, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Zuschläge für von den SWM angeordnete oder zu vertretende Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Wesentliche Änderungen am maßgeblichen Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen.

01.10.0001. Stundenlohnarbeiten durch Meister

Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Meister und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)

20,00 h

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
01.10.0002. Stundenlohnarbeiten durch Meister für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Meister und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	10,00 h	EUR	EUR
01.10.0003. Stundenlohnarbeiten durch A-Monteur			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (A-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)			
	25,00 h	EUR	EUR
01.10.0004. Stundenlohnarbeiten durch A-Monteur für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (A-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	10,00 h	EUR	EUR
01.10.0005. Stundenlohnarbeiten durch B-Monteur			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (B-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)			
	15,00 h	EUR	EUR
01.10.0006. Stundenlohnarbeiten durch B-Monteur für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (B-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	10,00 h	EUR	EUR
01.10.0007. Stundenlohnarbeiten durch C-Monteur			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (C-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)			
	15,00 h	EUR	EUR
01.10.0008. Stundenlohnarbeiten durch C-Monteur für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (C-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	10,00 h	EUR	EUR
Summe Titel 01.10. 499 Stundenlohnarbeiten			EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 01.11. 499 Wartung und Inspektion

Hinweis - Wartung, Inspektion und Instandhaltung

Der Auftragnehmer erbringt während der Vertragslaufzeit Wartungs-, Inspektions- sowie begleitende Instandhaltungsleistungen an den im Leistungsverzeichnis aufgeführten Anlagen und Einrichtungen. Maßgeblich sind die im Leistungsverzeichnis beigefügten Anlagen zu den Wartungs- und Instandhaltungsleistungen.

*Bedarfsposition

01.11.0001. Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsleistungen, 1. Vertragsjahr

Wartungs- Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen im

1. Vertragsjahr

nach Fertigstellung/ Abnahme;

Anzahl der Wartungen nach Herstellervorgaben sowie gemäß Anlagen-/ Tätigkeitsliste in Anlage

Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

1,00 Psch EUR EUR

*Bedarfsposition

01.11.0002. Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsleistungen, 2. Vertragsjahr

Wartungs- Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen im

2. Vertragsjahr

nach Fertigstellung/ Abnahme;

Anzahl der Wartungen nach Herstellervorgaben sowie gemäß Anlagen-/ Tätigkeitsliste in Anlage

Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

1,00 Psch EUR EUR

*Bedarfsposition

01.11.0003. Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsleistungen, 3. Vertragsjahr

Wartungs- Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen im

3. Vertragsjahr

nach Fertigstellung/ Abnahme;

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 01.11.0003. Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsleistungen, 3. Vertragsjahr

Anzahl der Wartungen nach Herstellervorgaben sowie gemäß
Anlagen-/ Tätigkeitsliste in Anlage

Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

1,00 Psch EUR EUR

*Bedarfsposition

01.11.0004. Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsleistungen, 4. Vertragsjahr

Wartungs- Inspektions- und begleitende
Instandhaltungsleistungen

Wartungs-, Inspektions- und begleitende
Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für
Instandhaltung nebst Anlagen im

4. Vertragsjahr

nach Fertigstellung/ Abnahme;

Anzahl der Wartungen nach Herstellervorgaben sowie gemäß
Anlagen-/ Tätigkeitsliste in Anlage

Bedarfsposition mit Gesamtbetrag

1,00 Psch EUR EUR

Summe Titel 01.11.0004 Wartung und Inspektion EUR

Titel 01.12. 499 Stundenlohnarbeiten für Wartung und Inspektion

Verrechnungssätze

Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anordnung der SWM auszuführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Zuschläge,
- lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten,
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Fahrtzeiten zum und vom Einsatzort sind in die Fahrtkostenpauschale einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten/ Werkzeugen bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch DIN 18299 Nr. 4.1.8).

Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten.

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach §15 Nr.3 VOB/B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Zuschlägen und
- die Gerätekenngößen

enthalten. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behalten die SWM, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Zuschläge für von den SWM angeordnete Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Wesentliche Änderungen am maßgeblichen Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen.

01.12.0001. Stundenlohnarbeiten durch Techniker/ Entstörungstechniker

Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Techniker/ Entstörungstechniker und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)

25,00 h

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

01.12.0002. Stundenlohnarbeiten durch Meister

Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Meister und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)

20,00 h	EUR	EUR
---------	-----	-----

01.12.0003. Stundenlohnarbeiten durch A-Monteur

Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (A-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)

25,00 h	EUR	EUR
---------	-----	-----

01.12.0004. Stundenlohnarbeiten durch B-Monteur

Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (B-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)

25,00 h ~~EUR~~ EUR

01.12.0005. Stundenlohnarbeiten durch C-Monteur

Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (C-Monteur und sonstige eingetragte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)

20,00 h EUR EUR

01.12.0006. An- und Abfahrt für Kundendienstesatz

An- und Abfahrtpauschale mit Grunddienstleistungseinsatz
wie zuvor beschrieben
gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst
Anlagen
für Hin- und Rückfahrt vom Firmensitz bis zum Einsatzort
einschl. Fahrtkosten, Fahrzeiten und Auslöse,
Kilometerpauschale

1,00 Psch	EUR	EUR
-----------	-----	-----

Summe Titel 0 12. 49. Stundenlohnarbeiten für Wartung und Inspektion **EUR**

Summe Abschnitt 01. WOHNEN	EUR
-----------------------------------	------------

Abschnitt 02. HAUS FÜR KINDER

Titel 02.01. 411 Abwasserleitungen und Zubehör (Küche)

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt. Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

Ausführungsbeschreibung

Alle Rohrleitungen und Formstücke müssen auf dem Rohr mit der Übereinstimmungszertifizierung ausgestattet sein.

Die Rohrbefestigungen sind einschließlich der notwendigen Gewindestangen, den zur Ankerschiene zugehörigen Ankerschrauben mit Muttern und des zugehörigen Rohrbefestigungssystems für die Dübel anzubieten.

02.01.0001. Küchen-Abwasserleitung Gusseisen DN 80

Küchen-Abwasserleitung Gusseisen DN 80 mit Sonderbeschichtung, Rohre innen mit doppelter Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung (gesamt 250 µm) für Küchen, Metzgereien u.Ä. (Einsatz für jegliche Art von Öle und Fette) geeignet, außen verzinkt, Außenbeschichtung mit Acryllack in grauem Farbton, Formstücke innen und außen phosphatiert und durch elektrostatisches Aufsprühen von Epoxidpulver und anschließendem Aufschmelzen epoxiert, Farbton grau, Verlegung nach Verlegevorschriften des Herstellers unter Einhaltung der DIN EN 12056 mit DIN 1986-100.

Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, einschl. Rohrbefestigungen, körperschalgedämmt DIN 4109, mit geeigneten bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Als Befestigungssystem sind entsprechende Montage-Schienen zu kalkulieren.

Die Leitungen sind ausreichend zu befestigen, insbesondere in allen waagrechten und senkrechten Richtungsänderungen. Befestigung und Schienenmaterial sowie das Herstellen von Bohrlöchern werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

Montagehöhe über Gelände/ Fußboden : bis 3,5 m

Gussrohr in Handelslänge von 3000 mm, einschl. Zuschnitt

Verarbeitungsvorschrift:

Alle Rohr-Schnittenden sind mit dem Zweikomponenten-Schnittkantenschutz zu beschichten.

liefern und montieren

34,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.01.0002. Küchen-Abwasserleitung Gusseisen, DN 100			
Küchen-Abwasserleitung Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	85,00 m	EUR	EUR
02.01.0003. Zulage für Passstücke, DN 80			
Zulage für Passstücke, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage			
für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 80			
	22,00 St	EUR	EUR
02.01.0004. Zulage für Passstücke, DN 100			
Zulage für Passstücke, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Zulage			
für Passstücke, bis zu einer Länge von 0,5 m			
Nennweite : DN 100			
	38,00 St	EUR	EUR
02.01.0005. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 80			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Reinigungsrohr, mit runder Öffnung			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR
02.01.0006. Reinigungsrohr Gusseisen, DN 100			
Reinigungsrohr Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Reinigungsrohr, mit rechtwinkliger Öffnung			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	10,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.01.0007. Bogen Gusseisen, DN 80

Bogen Gusseisen, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 80

liefern und montieren

22,00 St EUR EUR

02.01.0008. Bogen Gusseisen, DN 100

Bogen Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Bogen, in allen Handelsausführungen

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

74,00 St EUR EUR

02.01.0009. Abzweig Gusseisen, DN 80

Abzweig Gusseisen, DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 80

liefern und montieren

14,00 St EUR EUR

02.01.0010. Abzweig Gusseisen, DN 100

Abzweig Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Abzweig, in allen Graden

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

29,00 St EUR EUR

02.01.0011. Übergangsrohr Gusseisen, DN 100

Übergangsrohr Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Übergangsrohr, in allen untergeordneten Dimensionen,

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

16,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.01.0012. Enddeckel Gusseisen, DN 80			
Enddeckel Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Enddeckel			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR
02.01.0013. Enddeckel Gusseisen, DN 100			
Enddeckel Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Enddeckel			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	14,00 St	EUR	EUR
02.01.0014. Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80			
Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Fallrohrstütze			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR
02.01.0015. Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100			
Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Fallrohrstütze			
Nennweite : DN 100			
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR
02.01.0016. Fertighkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80			
Fertighkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 80			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch, Fertighkonsolen-Set für Fallrohrstütze, bestehend aus Konsole, Auflagerung und Befestigungsmaterial			
Nennweite : DN 80			
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.01.0017. Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100

Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze Gusseisen, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,
Fertigkonsolen-Set für Fallrohrstütze, bestehend aus Konsole,
Auflagerung und Befestigungsmaterial

Nennweite : DN 100

liefern und montieren

12,00 St	EUR	EUR
----------	-----	-----

02.01.0018. Mehrpreis für Rohrabhängung, Rohrleitung DN 80

Mehrpreis für Rohrabhängung, Rohrleitung DN 80

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch
Mehrpreis für Rohrabhängung ab einer Länge von 31 cm - 59
cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke

für Rohrleitung : DN 80

21,00 m	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.01.0019. Mehrpreis für Rohrabhängung, Rohrleitung DN 100

Mehrpreis für Rohrabhängung, Rohrleitung DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch
Mehrpreis für Rohrabhängung ab einer Länge von 31 cm - 59
cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke

für Rohrleitung : DN 100

24,00 m	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.01.0020. Rohrverbindung Gusseisen, DN 80

Rohrverbindung Gusseisen, DN 80,
Einschraubeverbindung, Profilschelle Spannhülse/Spannköpfe
aus Werkstoff 1.4301 bzw. 1.4510/11 in Übereinstimmung mit
DIN EN 10088, Schrauben und Mutter aus beschichtetem
Stahl, komplett mit eingelegter Dichtmanschette aus EPDM,
für Abwasserleitung aus Gusseisen

liefern und montieren

72,00 St	EUR	EUR
----------	-----	-----

02.01.0021. Rohrverbindung Gusseisen, DN 100

Rohrverbindung, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Größe : DN 100

liefern und montieren

238,00 St	EUR	EUR
-----------	-----	-----

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.01.0022. Zugfeste Sicherungsschelle, DN 80

Sicherungsschelle, DN 80,
zugfeste, längskraftschlüssige Sicherungsschelle, für Ein- und
Zweischraubenverbindungen, Gehäuse und Verschlusssteile
aus Stahl, verzinkt, Befestigung mit
Innensechskantschrauben, Krallenringe mit abgerundeten
Krallenzähnen aus Edelstahl, für Abwasserleitung aus
Gusseisen

liefern und montieren

38,00 St EUR EUR

02.01.0023. Zugfeste Sicherungsschelle DN 100

Zugfeste Sicherungsschelle, DN 100

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Größe : DN 100

liefern und montieren

122,00 St EUR EUR

02.01.0024. Auslegerkonsole, 300 mm

Auslegerkonsole, 300 mm
für Befestigung der SW-Leitungen, einschließlich
Befestigungsmaterial für Schiene sowie das Herstellen von
Bohrlöchern, feuerverzinkt, mit Abdeckkappe, einschl.
Rohrschelle; inkl. Befestigungsmaterial, mit schalldämmenden
Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109,
Befestigung mit Dübeln und Gewindestange
Länge : 300 mm

liefern und montieren

22,00 St EUR EUR

02.01.0025. Auslegerkonsole, 450 mm

Auslegerkonsole, 450 mm
für Befestigung der SW-Leitungen, einschließlich
Befestigungsmaterial für Schiene sowie das Herstellen von
Bohrlöchern, feuerverzinkt, mit Abdeckkappe, einschl.
Rohrschelle; inkl. Befestigungsmaterial, mit schalldämmenden
Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109,
Befestigung mit Dübeln und Gewindestange
Länge : 450 mm

liefern und montieren

14,00 St EUR EUR

Pendelgasleitung für Fettabscheider

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.01.0026. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Abwasser, DN 65			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Abwasser, DN 65 (76,1 x 2,0 mm), für Pendelgasleitung für Fettabscheider, aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt GW 541, max. Druck PN 16, max. Temperatur 95°C, Pressfittings aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe, hygieneunterstützendem Verschlussstopfen und Rundschnurdichtring aus Butylkautschuk. Als Befestigungssystem sind entsprechende Montageschienen zu kalkulieren. Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, einschl. Dichtungsmittel. Das Befestigungssystem besteht im Wesentlichen aus Hammerkopfbefestiger, Kombischelle, Stahldübel und verzinktem Gewindestab. (Schienen gesonderte Position) Montagehöhe über Gelände/ Fußboden : bis 3,5 m			
liefern und montieren	21,00 m	EUR	EUR
02.01.0027. Edelstahl-Bogen, DN 65			
Edelstahl-Bogen, DN 65 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet			
Durchgang	: 76,1 mm		
Ausführung	: aller Grade		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren	6,00 St	EUR	EUR
02.01.0028. Edelstahl-T-Stück, DN 65			
Edelstahl-T-Stück, DN 65 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 76,1 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren	2,00 St	EUR	EUR
02.01.0029. Edelstahl-Muffe, DN 65			
Edelstahl-Muffe, DN 65 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 76,1 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren	7,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.01.0030. Spülen der gesamten Schmutzwasserleitung

Spülen einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten und
Protokollerstellung

durchführen

1,00 Psch EUR EUR

02.01.0031. Dichtigkeitsprüfung für Sammel-/ Anschlussleitungen

Dichtigkeitsprüfung für Sammelanschlussleitungen und
Anschlussleitungen (wohnungsweise)

von Rohrleitungen aus Polypropylen und Gusseisen,
Prüfdruck nach DIN, Prüfmedium Wasser, Wasser wird
zentral auf der Baustelle beigestellt, inklusive Entleeren der
Leitungen, einschließlich der hierfür erforderlichen
Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach
der Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;

durchführen

104,00 m EUR EUR

02.01.0032. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Sammel-/ Anschlussleitungen

Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Sammelanschlussleitungen
und Anschlussleitungen (wohnungsweise) in Teilabschnitten
für vorgenannte Wasserdruckprobe;

durchführen

12,00 St EUR EUR

02.01.0033. Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen

Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen (strangweise)

von Rohrleitungen aus Gusseisen, Prüfdruck nach DIN,
Prüfmedium Wasser, Wasser wird zentral auf der Baustelle
beigestellt, inklusive Entleeren der Leitungen, einschließlich
der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie
deren Beseitigung nach der Druckprobe, inklusive Anfertigung
von Protokollen;

durchführen

36,00 m EUR EUR

02.01.0034. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen

Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Falleleitungen (strangweise),
in Teilabschnitten für vorgenannte Wasserdruckprobe;

durchführen

7,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Schnittstelle zum Gewerk Hochbau

Seitens der Sanitärfirma werden die Komponenten, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, geliefert und eingebaut. Der Verguss der Öffnungen in den Geschossdecken (Kernbohrungen, Durchbrüche, usw.) erfolgt durch den Auftragnehmer der Technischen Dämmung.

Bodenabläufe Küche

02.01.0035. Bodenablauf Grundkörper

Bodenablauf Grundkörper,

dient in Kombination mit einem Aufsatzstück der Punktentwässerung und ist mit einer Bauzeitschutzabdeckung ausgestattet.

Klebeflansch mit Bolzen und Schrauben aus Edelstahl zum Einklemmen oder Aufschweißen von Bitumen- und Polymerbitumenbahnen sowie Kunststoff- und Elastomer-Dichtungsbahnen. Der Auslaufstutzen ist für den Anschluss an SML-Rohre geeignet. Mit Anschlussmöglichkeit für Potentialausgleich.

Ausführung

Abdichtung am Grundkörper : Pressdichtungsmanschette
(geeignet zur Ausbildung von wasserdichten Abdichtungen)

Sperrwasserhöhe : 50 mm

Allgemeine Merkmale

Norm : EN 1253

Nennweite (DN) : 100 mm

Außendurchm. (DA) : 110 mm

Geruchsverschluss : inklusive

Abmessungen

Durchmesser : 73 mm

Höhe : 21 mm

Befestigung/Grundkörper

Auslauf-Anzahl : 1

Stutzen-Ausführung : senkrecht

liefern und montieren

5,00 St

EUR

EUR

02.01.0036. Verlängerungsstück

Verlängerungsstück,

Verlängerungsstück, Edelstahl V4A, L = 200 mm

zur Verlängerung zwischen Grundkörper und Aufsatzstück

Stutzenlänge : ca. 157 mm

Material : Edelstahl 1.4404 (V4A)

Durchmesser : ca. 142 mm

liefern und montieren

5,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.01.0037. Aufsatzstück

Aufsatzstück,

aus Edelstahl, Abdichtung am Aufsatzstück mit Klebeflansch (geeignet für Feuchtigkeitssperren), Klebeflansch ca. 15 mm tief, ca. 50 mm nach aussen, passend für zuvor beschriebenen Grundkörper

Rahmen : ca. 206 x 206 mm
 Bauhöhe : ca. 200 mm
 Stutzen : DN 125
 Werkstoff : 1.4404

mit Gitterrost aus Edelstahl, loose eingelegt, Oberfläche gebeizt, Maschenweite ca. 23 x 23 mm

liefern und montieren

4,00 St

EUR

EUR

02.01.0038. Kastenrinne

Kastenrinne,

Edelstahl-Entwässerungsrinne mit eingearbeitetem Gefälle, Sichtstege geschliffen, mit Justierschrauben für Höhennivellierung, Rinne mit Ankern zur besseren Einbindung in den Estrich, Außenschenkel 15 mm tief und 50 mm nach außen abgekantet.
 (Dient zur Aufnahme einer Dampfbremse)
 Materialstärke ca. 2 mm, Sichtstege ca. 23 mm, I-Form, Material V4A Werkstoff 1.4404, Stutzen DN=125, Länge ca. 150 mm, Rinnenhöhe ca. 80 mm, Breite ca. 200 mm, Länge ca. 1400 mm

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

02.01.0039. Gitterrost

Gitterrost

Edelstahl-Gitterrost Maschenweite ca. 23 x 23 mm, aus V4A 1.4404, Tragstab ca. 25 x 2 mm, Rosthöhe ca. 25 mm, gebeizt, Breite ca. 150 mm, Länge ca. 1350 mm, passend zu zuvor beschriebenen Schlitzrinne

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

Fettabscheideranlage Küche**02.01.0040. Fettabscheideranlage**

Fettabscheideranlage,

Abscheider für fetthaltiges Abwasser ist für die freie Aufstellung in frostgeschützten Räumen geeignet und verzichtet auf metallische Bauteile im Behälter. Der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE) ist mit einem integrierten Schlammfang ausgestattet und besitzt ein konisch zulaufendes Bodenteil für eine schnelle

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.01.0040. Fettabscheideranlage

und saubere Entsorgung. Zwei geruchsdichte Deckel mit Schnellspannverschlüssen ermöglichen einen einfachen Zugang für Reinigungs- und Wartungsarbeiten. Das innovative Schredder-Mix-System mit integriertem Zerkacker übernimmt die Homogenisierung und Umwälzung des Behälterinhaltes. Die Reinigung und geruchsneutrale Entsorgung erfolgt dabei über eine außenliegende Pumpe mit 2-Wege-Ventil und Stellmotor, die mit einem Absperrschieber vom Behälter getrennt werden kann. Der vollautomatische Programmablauf wird durch ein anwenderfreundliches Schaltgerät mit mehrzeiliger Displayanzeige gesteuert, das über einen potentialfreien Kontakt in die Gebäudeleittechnik eingebunden werden kann. Über eine optional erhältliche Fernbedienung kann die Reinigung und Entsorgung von einer entfernten Stelle aus gestartet werden. Durch das individualisierbare Reinigungsprogramm mit Schnellwahlfunktion kann die Reinigung bedarfsgerecht an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Nach der Entsorgung sind nur noch max. 3 Liter Schlammrestvolumen im Behälter vorhanden. Mithilfe einer vollautomatisierten Spülung der Trinkwasserleitungen kann die Einhaltung der Trinkwasser-Hygiene-Verordnung gewährleistet werden. Gewährleistung auf den Werkstoff PE 20 Jahre.

Ausführung

Absperrereinrichtung : ja
 Entsorgungsvariante : Auto Mix & Pump
 Schredder-Mix-System : ja
 Schauglas : ja
 Nenngröße (NS) : 1
 SonicControl : nein
 Entsorgungseinrichtung : Entsorgungspumpe
 Fülleinrichtung nach DIN 1988 : ja
 Entsorgungsart : autom. Entsorgungs- und Reinigungssystem
 Wasserversorgung : 2 Magnetventile 1"
 Tragfähigkeit (DIN 19901) : F3

Allgemeine Merkmale

Material : PE
 Norm: EN 1825 : 2004
 Einbausituation : freie Aufstellung
 Auslieferungszustand : installationsfertig (el. Komponenten, Verbindungsteile sind bauseits anzuschließen)
 Lieferumfang : Storz-B-Kupplung R 2 1/2 " für Saugwagenanschluss
 Dichtheit : geruchsdicht

Abmessungen

Gewicht netto : 220 kg
 Gewicht brutto : 250 kg
 Aufstellfläche Länge : 2147 mm
 Aufstellfläche Breite : 1108 mm
 Aufstellfläche Höhe : 1892 mm
 Einbringmaß Länge : 1910 mm
 Einbringmaß Breite : 940 mm
 Einbringmaß Höhe : 1678 mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.01.0040. Fettabscheideranlage

Länge : 2147 mm
 Breite : 1108 mm
 Höhe : 1892 mm

Behälter/Grundkörper
 Nenndruck (PN) : 10
 Druckabgang (DN) : 65
 Druckabgang (DA) : 75 mm
 Abstand Rohrsohle Auslauf
 zu Behälterboden : 1185 mm
 Abstand Rohrsohle Zulauf
 zu Behälterboden : 1255 mm
 Auslauf Nennweite (DA) : 160 mm
 Auslauf Nennweite (DN) : 150
 Zulauf Nennweite (DA) : 160 mm
 Zulauf Nennweite (DN) : 150
 Anschluss Zu-/Auslaufstutzen : PE-HD-Rohre nach DIN
 19537, HT-Rohre nach DIN
 19560, PP oder AS
 Wartungsöffnung : 420 mm

Abdeckungsmerkmale
 Abdeckungsart : Deckel
 Abdeckung Material : Kunststoff
 Abdeckung Farbe : violett
 Verriegelung : Schnellspannverschluss
 Dichtheit : geruchsdicht

Abwasserinhalt
 Abscheiderinhalt : 650 l
 Gesamtvolumen : 1350 l
 Schlammfanginhalt : 700 l
 Speichermenge an Fett : 280 l

Fördereinrichtung
 Pumpe : SPF 300 KE 2.0
 Anzahl Pumpe : 1
 Gewicht Pumpe : 44 kg
 Anschlusstyp : Direktanschluss
 Schutzklasse : I
 Isolation Klasse : F
 Leistungsfaktor : 0,87
 Schutzart Pumpe : IP 55
 Temperaturüberwachung : integriert
 Förderguttemp. (dauerhaft) max.: 40 °C
 Förderleistung max. : 60 m³/h
 Förderhöhe max. : 17 m
 Drehzahl : 2850 U/min
 Leistung P1 : 3,6 kW
 Leistung P2 : 3 kW
 Betriebsart : S2 - 30 Min.
 Typ Anschlussleitung Pumpe : H07RN-F 7G 1,5 mm²
 Laufrad Typ : Radiallaufrad mit Zerhacker
 Netzanschlussleitung Pumpe : 5 m
 Nennstrom : 6,2 A

Steuerung
 Schaltgerät : ja

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.01.0040. Fettabscheideranlage

Motorschutz Schalter : ja
 Erford. Absicherung (RCD) : 30 mA
 Schutzart Schaltgerät : IP 54
 Netzfrequenz : 50 Hz
 Betriebsspannung : 400 V
 Anschlusstyp : Direktanschluss
 Potentialfreier Kontakt : ja
 GSM-Schnittstelle : nein
 USB-Schnittstelle : ja
 Logbuchfunktion : ja
 Mehrzeilige Displayanzeige : ja
 Batteriepufferung : nein
 Selbstdiagnosesystem (SDS) : ja
 Erf. Absicherung Schaltgerät : Absicherung über
 Schaltgerät 400 V

Planungsfabrikat : Kessel
 Typ : EasyClean free NS 7, Auto Mix &
 Pump

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

02.01.0041. Probenahmeeinrichtung DN 100/150

Probenahmeeinrichtung DN 100/150

für Abscheideanlagen, Auslauf senkrecht, leerlaufend, mit
 waagrechtem Zulauf und senkrechtem Auslauf sowie
 geruchsdicht verschlossenem Deckel mit
 Schnellspannverschluss

Ausführung
 Auslauf : senkrecht
 Zulauf : waagrecht

Allgemeine Merkmale
 Farbe : schwarz
 Material: Kunststoff
 Auslauf : senkrecht
 Zulauf : waagrecht

Abmessungen

Gewicht netto : 5,48 kg
 Gewicht brutto : 5,48 kg
 Durchmesser : 400 mm
 Gefällesprung : 120 mm

Planungsfabrikat : Kessel
 Typ : Probenahmeeinrichtung DN100/150

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.01.0042. Schichtdicken-Messgerät

Schichtdicken-Messgerät,

Schichtdicken-Messgerät für Fettabscheider freie Aufstellung und Erdeinbau mit Ultraschallsensor zur zentimetergenauen Überwachung und Meldung der Fettschichtdicke. Mit Netzanschluss, Akkupufferung und optionaler Anschlussmöglichkeit für Fernsignalgeber.

Inkl. Befestigungsset zur einfachen bauseitigen Montage und Wartung.

Kabel (für Sensor) bauseits verlängerbar bis 60 m.

Schaltgerät mit optischem und akustischem Alarm, elektronisches Betriebstagebuch ausgelegt für 12 Monate, Auslesemöglichkeit des Betriebstagebuchs über serielle Schnittstelle.

Allgemeine Merkmale

Kabellänge : 10 m

Abmessungen

Gewicht netto : 4,5 kg

Gewicht brutto : 4,8 kg

Fördereinrichtung

Anschlusstyp : Schuko 2-polig

Steuerung

Schutzart Schaltgerät : IP 54

Betriebsspannung : 230 V

Anschlusstyp : Schuko 2-polig

Netzanschlussltg. Schaltgerät : 1,45 m

Potentialfreier Kontakt : ja

Planungsfabrikat : Kessel

Typ : SonicControl

angebotene Fabrikat : '.....'

angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St

EUR

EUR

02.01.0043. Fernbedienung

Fernbedienung,

für Abscheideranlagen zum Starten der Reinigung und Entsorgung von einer entfernten Stelle (beispielsweise am Entsorgungsanschluss an der Hauswand). Passend für EasyClean free Auto Mix & Pump und Auto Mix.

Das 15 m Kabel ist bauseitig verlängerbar.

Kabelquerschnitt : LIYCY 3x0,34 mm²

Eine externe Stromversorgung mit 230 V ist erforderlich.

Allgemeine Merkmale

Kabellänge : 15 m

Abmessungen

Gewicht netto : 1,89 kg

Gewicht brutto : 2,39 kg

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.01.0043. Fernbedienung

Länge : 194 mm
 Breite : 208 mm
 Höhe : 70 mm

Planungsfabrikat : Kessel
 Typ : Fernbedienung RemoteControl

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.01.0044. Einbauschrank zur Unterputzmontage

Einbauschrank zur Unterputzmontage
 für die Aufnahme der Storz-B-Kupplung sowie der
 Fernbedienung bei Abscheidern mit programmgesteuerter
 Vollautomatik.

Ausführung : Unterputz mit Rahmen 20 mm
 Frontseite : 2 Türen abschließbar
 Rückwand : geschlossen mit Bohrungen

Allgemeine Merkmale

Material : Edelstahl 1.4301 (V2A)

Abmessungen

Gewicht netto : 10,51 kg
 Gewicht brutto : 10,76 kg
 Länge : 160 mm
 Breite : 600 mm
 Höhe : 400 mm

Planungsfabrikat : Kessel

Typ : Einbauschrank Unterputzmontage

angebotenes Fabrikat : '.....'

angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.01.0045. Inbetriebnahme Fettabscheider

Inbetriebnahme Fettabscheider

Leistungsumfang:

- Erläuterung der durch den Betreiber durchzuführenden regelmäßigen Kontrollen sowie der gesetzlichen Prüf- und Wartungspflichten
- Einstellen und Parametrierung der betriebstechnischen Komponenten entsprechend der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Schichtdickenmessgerät, usw.)

Die Inbetriebnahme setzt die fachgerechte, vollständige und betriebsbereite Installation des Fettabscheiders einschließlich aller für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten voraus.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.01.0045. Inbetriebnahme Fettabscheider

Über die Inbetriebnahme ist ein Protokoll zu erstellen und dem Auftraggeber zu übergeben.

Hinweis:

Der Fettabscheider ist gemäß den geltenden Vorschriften mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu warten. Darüber hinaus sind die vom Hersteller vorgegebenen Wartungs- und Prüfintervalle einzuhalten.

durchführen

1,00 St EUR EUR

02.01.0046. Einweisung des Betriebspersonals

Einweisung des Betriebspersonals, in Funktion, Bedienung und Betrieb der Fettabscheideranlage, einschl. Anfertigung des dazugehörigen Protokolls

durchführen

1,00 St EUR EUR

Hebeanlage für Fettabscheider

02.01.0047. Hebeanlage

Hebeanlage,

für fäkalienhaltiges und fäkalienfreies Abwasser ist mit einer oder zwei überflutbaren Pumpen sowie einem Rückflussverhinderer ausgestattet. Der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE) bietet universale Anschlussmöglichkeiten und hat eine verschraubte Reinigungsöffnung.

Ausführung

Anlagenart : Doppelanlage
Abschließereinrichtung : Schieber aus Guss
Haltewinkel für Antriebsicherung : ja
Schalldämmmatte : ja
Pumpensteuerung : Schaltgerät
Rückflussverhinderer : integriert
Druckabgang : senkrecht

Allgemeine Merkmale

Farbe : schwarz
Norm : EN 12050-1
Abwasserart : fäkalienhaltig
Einbausituation : freie Aufstellung
Auslieferungszustand : installationsfertig (elektrische Komponenten, Verbindungsteile sind bauseits anzuschließen)

Anlagen Typ : Duo

Abmessungen

Gewicht netto : 200 kg
Gewicht brutto : 220 kg
Länge : 1109 mm
Breite : 760 mm
Höhe : 1027 mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.01.0047. Hebeanlage

Behälter/Grundkörper	
Druckabgang (DN)	: 80
Druckabgang (DA)	: 90 mm
Anschluss f. Handmembranpumpe (DN)	: 32
Entlüftungsanschluss (DN)	: 70
Zulauf max. Anbohrung (DN)	: 200
Zulauf Nennweite (DA)	: 110 mm
Zulauf Nennweite (DN)	: 100
Zulauf Anzahl	: 1
Nutzvolumen	: 120 l
Behältervolumen	: 200,00 l
Fördereinrichtung	
Pumpe	: SPF 3000-S3
Anzahl Pumpen	: 2
Gewicht Pumpe	: 24 kg
Anschlusstyp	: Direktanschluss
Schutzklasse	: I
Isolationsklasse	: F
Cos phi - Leistungsfaktor	: 0,89
Schutzart Pumpe	: IP 68 (3m/48")
Temperaturüberwachung	: integriert
Förderguttemp. (dauerhaft) max.	: 40 °C
Förderleistung max.	: 47 m³/h
Förderhöhe max.	: 16 m
Drehzahl	: 2843 1/min
Leistung P1	: 3,2 kW
Leistung P2	: 2,1 kW
Betriebsart	: S3 - 50 %
Typ Anschlussleitung Pumpe	: H07RN-F 7G 1,5 mm²
Lauftrad Typ	: Freistromrad
Freier Kugeldurchgang	: 40 mm
Netzanschlussleitung Pumpe	: 5 m
Nennstrom	: 5,4 A
Steuerung	
Schaltgerät	: Comfort
Motorschutz Schalter	: ja
Alarmgeber	: Tauchrohr
Instrument Niveauerfassung	: Tauchrohr
Art Niveauerfassung	: pneumatisch
Schutzart Schaltgerät	: IP 54
Betriebsspannung	: 400 V
Anschlusstyp	: Direktanschluss
Potentialfreier Kontakt	: ja
GSM-Schnittstelle	: ja
Logbuchfunktion	: ja
Mehrzeilige Displayanzeige	: ja
Batteriepufferung	: ja
Selbstdiagnosesystem (SDS)	: ja
Planungsfabrikat	: Kessel
Typ	: Aqualift XL 200 l Duo, SPF 3000-S3
angebotenes Fabrikat	: '.....'
angebotener Typ	: '.....'

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.01.0047. Hebeanlage

inkl. Anschlussadapter Flanschmuffe DN 80, Schraubenset
 sowie elastische Schlauchverbindung DN 80

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.01.0048. Pegelsonde

Pegelsonde,

Umrüstsatz Pegelsonde 10 m, mit Tauchrohr 433 mm,
 Umrüstsatz bestehend aus Pegelsonde und Tauchrohr zur
 hydrostatischen Niveauerfassung für Hebeanlage Aqualift F
 XL trockene Aufstellung.

Abmessungen

Gewicht netto : 2,85 kg

Gewicht brutto : 2,95 kg

Planungsfabrikat : Kessel

Typ : Umrüstsatz Pegelsonde 10 m

angebotenes Fabrikat : '.....'

angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.01.0049. Inbetriebnahme Hebeanlage

Inbetriebnahme Hebeanlage,

inkl. Erläuterung der durch den Betreiber durchzuführenden
 regelmäßigen Kontrollen sowie der gesetzlichen Prüf- und
 Wartungspflichten

Die Inbetriebnahme setzt die fachgerechte, vollständige und
 betriebsbereite Installation der dem Fettabscheider
 nachgeschalteten Hebeanlage einschließlich aller für den
 ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten
 voraus.

Über die Inbetriebnahme ist ein Protokoll zu erstellen und
 dem Auftraggeber zu übergeben.

durchführen

1,00 St EUR EUR

02.01.0050. Einweisung des Betriebspersonals

Einweisung des Betriebspersonals,
 in Funktion, Bedienung und Betrieb der dem Fettabscheider
 nachgeschalteten Hebeanlage, einschl. Anfertigung des
 dazugehörigen Protokolls

durchführen

1,00 St EUR EUR

Summe Titel 02.01. 411 Abwasserleitungen und Zubehör (Küche) **EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 02.02. 412 Wasserleitungen und Zubehör

Ausführungsbeschreibung

Die Rohrbefestigungen sind körperschallgedämmt nach DIN 4109 und einschließlich der notwendigen Gewindestangen, Schellen und Muttern sowie des zugehörigen Bohrloches für die Dübel anzubieten.

02.02.0001. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 15

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 15 (18,0 x 1,0 mm), aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt GW 541, max. Druck PN 16, max. Temperatur 95°C, Pressfittings aus nichtrostendem Edelstahl Nr. 1.4401, mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe, hygieneunterstützendem Verschlussstopfen und Rundschnurdichtring aus Butylkautschuk. Als Befestigungssystem sind entsprechende Montageschienen zu kalkulieren. Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet. Verlegung in Gebäuden, einschl. Dichtungs- und Befestigungssysteme körperschallgedämmt DIN 4109. Das Befestigungssystem besteht im Wesentlichen aus Hammerkopfbefestiger, Kombischelle, Stahldübel und verzinktem Gewindestop. (Schienen gesonderte Position)
Montagehöhe über Gelände/ Fußboden : bis 3,5 m

liefern und montieren

491,00 m

EUR

EUR

02.02.0002. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 20

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20 (22,0 x 1,2 mm)

liefern und montieren

165,00 m

EUR

EUR

02.02.0003. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 25

Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 25

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 25 (28,0 x 1,2 mm)

liefern und montieren

224,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.02.0004. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 32			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 32			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 32 (35,0 x 1,5 mm)			
liefern und montieren			
	151,00 m	EUR	EUR
02.02.0005. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 40			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 40			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 40 (42,0 x 1,5 mm)			
liefern und montieren			
	138,00 m	EUR	EUR
02.02.0006. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 50			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 50			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 50 (54,0 x 1,5 mm)			
liefern und montieren			
	122,00 m	EUR	EUR
02.02.0007. Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 65			
Rohrleitung Stahl niro geschweißt Trinkwasser, DN 65			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 65 (76,1 x 2,0 mm)			
liefern und montieren			
	78,00 m	EUR	EUR
02.02.0008. Edelstahl-Bogen, DN 15			
Edelstahl-Bogen, DN 15			
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 18,0 mm			
Ausführung : aller Grade			
Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	590,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.02.0009. Edelstahl-Bogen, DN 20

Edelstahl-Bogen, DN 20
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 22,0 mm
Ausführung : aller Grade
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

157,00 St EUR EUR

02.02.0010. Edelstahl-Bogen, DN 25

Edelstahl-Bogen, DN 25
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 28,0 mm
Ausführung : aller Grade
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

143,00 St EUR EUR

02.02.0011. Edelstahl-Bogen, DN 32

Edelstahl-Bogen, DN 32
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 35,0 mm
Ausführung : aller Grade
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

56,00 St EUR EUR

02.02.0012. Edelstahl-Bogen, DN 40

Edelstahl-Bogen, DN 40
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 42,0 mm
Ausführung : aller Grade
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

48,00 St EUR EUR

02.02.0013. Edelstahl-Bogen, DN 50

Edelstahl-Bogen, DN 50
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 54,0 mm
Ausführung : aller Grade
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

51,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.02.0014. Edelstahl-Bogen, DN 65			
Edelstahl-Bogen, DN 65 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 76,1 mm		
Ausführung	: aller Grade		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	28,00 St	EUR	EUR
02.02.0015. Edelstahl-T-Stück, DN 15			
Edelstahl-T-Stück, DN 15 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 18,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	83,00 St	EUR	EUR
02.02.0016. Edelstahl-T-Stück, DN 20			
Edelstahl-T-Stück, DN 20 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 22,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	36,00 St	EUR	EUR
02.02.0017. Edelstahl-T-Stück, DN 25			
Edelstahl-T-Stück, DN 25 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 28,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	27,00 St	EUR	EUR
02.02.0018. Edelstahl-T-Stück, DN 32			
Edelstahl-T-Stück, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 35,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	21,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.02.0019. Edelstahl-T-Stück, DN 40

Edelstahl-T-Stück, DN 40
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 42,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

18,00 St EUR EUR

02.02.0020. Edelstahl-T-Stück, DN 50

Edelstahl-T-Stück, DN 50
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 54,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

18,00 St EUR EUR

02.02.0021. Edelstahl-T-Stück, DN 65

Edelstahl-T-Stück, DN 65
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Durchgang : 76,1 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

12,00 St EUR EUR

02.02.0022. Edelstahl-Reduktion, DN 20

Edelstahl-Reduktion, DN 20
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Einschubende : 22,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

24,00 St EUR EUR

02.02.0023. Edelstahl-Reduktion, DN 25

Edelstahl-Reduktion, DN 25
für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;

Einschubende : 28,0 mm
Ausführung : aller Größen
Werkstoff : 1.4401

liefern und montieren

19,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.02.0024. Edelstahl-Reduktion, DN 32			
Edelstahl-Reduktion, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 35,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	17,00 St	EUR	EUR
02.02.0025. Edelstahl-Reduktion, DN 40			
Edelstahl-Reduktion, DN 40 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 42,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	16,00 St	EUR	EUR
02.02.0026. Edelstahl-Reduktion, DN 50			
Edelstahl-Reduktion, DN 50 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 54,0 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	13,00 St	EUR	EUR
02.02.0027. Edelstahl-Reduktion, DN 65			
Edelstahl-Reduktion, DN 65 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Einschubende	: 76,1 mm		
Ausführung	: aller Größen		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	12,00 St	EUR	EUR
02.02.0028. Edelstahl-Muffe, DN 15			
Edelstahl-Muffe, DN 15 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 18,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	63,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.02.0029. Edelstahl-Muffe, DN 20			
Edelstahl-Muffe, DN 20 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 22,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	32,00 St	EUR	EUR
02.02.0030. Edelstahl-Muffe, DN 25			
Edelstahl-Muffe, DN 25 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 28,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	26,00 St	EUR	EUR
02.02.0031. Edelstahl-Muffe, DN 32			
Edelstahl-Muffe, DN 32 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 35,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	22,00 St	EUR	EUR
02.02.0032. Edelstahl-Muffe, DN 40			
Edelstahl-Muffe, DN 40 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 42,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	20,00 St	EUR	EUR
02.02.0033. Edelstahl-Muffe, DN 50			
Edelstahl-Muffe, DN 50 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang	: 54,0 mm		
Werkstoff	: 1.4401		
liefern und montieren			
	22,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.02.0034. Edelstahl-Muffe, DN 65			
Edelstahl-Muffe, DN 65 für zuvor beschriebene Edelstahlrohrleitung geeignet;			
Durchgang : 76,1 mm Werkstoff : 1.4401			
liefern und montieren			
	20,00 St	EUR	EUR
02.02.0035. Absperrventil, DN 15			
Absperrventil, DN 15, mit Schallschutzprüfzeichen nach DIN EN ISO 3822 Klasse I, mediumberührende Metallteile aus Rotguss, nach DIN EN 1213, DVGW-Zulassung, Schrägsitzform mit Entleerstopfen, mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, PN 16, mit Handrad; inkl. beiderseits Edelstahl-Verschraubung mit Pressverbinder für Edelstahl-Rohr, Nr. 1.4401, DN 15 (18,0 x 1,0 mm)			
liefern und montieren			
	18,00 St	EUR	EUR
02.02.0036. Absperrventil, DN 20			
Absperrventil, DN 20			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 20			
liefern und montieren			
	7,00 St	EUR	EUR
02.02.0037. Absperrventil, DN 25			
Absperrventil, DN 25			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 25			
liefern und montieren			
	7,00 St	EUR	EUR
02.02.0038. Absperrventil, DN 32			
Absperrventil, DN 32			
Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,			
Nennweite : DN 32			
liefern und montieren			
	4,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.02.0039. Absperrventil, DN 40

Absperrventil, DN 40

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 40

liefern und montieren

4,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.02.0040. Absperrventil, DN 50

Absperrventil, DN 50

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 50

liefern und montieren

8,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.02.0041. Absperrventil, DN 65

Absperrventil, DN 65

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 65

liefern und montieren

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

02.02.0042. Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

wartungsfrei durch Doppel-O-Ring-Abdichtung, einschließlich
Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer,
Sicherheitskombination gemäß DIN 1988 Teil 4, mit
Schlauchverschraubung, Oberteil mit Knebelgriff, hochglanz
verchromt, mit DIN / DVGW-Zulassung;

Baugröße : DN 15

Werkstoff : Pressmessing

Kegelabdichtung : EPDM

Betriebstemp. max. : 120 °C

Betriebsdruck max. : 16 bar

einschließlich entsprechender Verbindung (Press- /
Schiebehülse, usw.)

liefern und montieren

4,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.02.0043. Spülen der Rohrleitung nach Abnahme bis zur Übergabe, HfK

Spülen der Rohrleitung nach Abnahme bis zur Übergabe, HfK

Hinweis: Das Spülen der gesamten Trinkwasseranlage von der ersten Befüllung bis zur Abnahme ist eine Nebenleistung, wird also nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise entsprechend einzukalkulieren!

Nach Abnahme ist ein ordnungsgemäßer Betrieb der Anlage sicherzustellen. Eine Nichtnutzung von mehr als 72 Stunden stellt eine Betriebsunterbrechung dar und ist nicht zugelassen.

Diesbezüglich ist die komplette Trinkwasserinstallation alle 72 Stunden zu spülen und schriftlich mit Unterschrift und Datum zu dokumentieren.

Hinweis:

Die Eckventile der Küchenspüle, das Geräteventil für Geschirrspül- und Waschmaschine sind mit Abdeckkappen gegen Wasseraustritt gesichert, d.h. bei den Spülungen muss der Aufwand für das Entfernen der Kappen, Schlauchanbringung für den Spülvorgang und das Wiederverschließen mit den Kappen berücksichtigt werden.

Größenordnung für den Spülvorgang des Bauabschnittes

Stockwerke : UG - 1. OG

Anzahl Räumlichkeiten : ca. 20 St.

In den Räumlichkeiten muss durchschnittlich mit folgenden Gegenständen gerechnet werden:

2 x WC

2 x Waschtisch

1 x Badewanne

1 x Eckventil für Spüle

3 x Geräteventil für Spül-, GS und WM

durchführen

12,00 Wo

EUR

EUR

02.02.0044. Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen

Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen (wohnungsweise)

von Rohrleitungen als Luftdruckprobe (mittels sauberer, ölfreier Druckluft), Prüfdruck nach Vorschrift der DIN 18381 bzw. ZVSHK, einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;

durchführen

1.139,00 m

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.02.0045. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen

Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Anschlussleitungen
(wohnungsweise), in Teilabschnitten für vorgenannte
Luftdruckprobe;

durchführen

28,00 St EUR EUR

02.02.0046. Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge

Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge (strangweise)

von Rohrleitungen als Luftdruckprobe (mittels sauberer,
ölfreier Druckluft), Prüfdruck nach Vorschrift der DIN 18381
bzw. ZVSHK, einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse
und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der
Druckprobe, inklusive Anfertigung von Protokollen;

durchführen

229,00 m EUR EUR

02.02.0047. Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge

Zulage für Dichtigkeitsprüfung für Steigstränge (strangweise),
in Teilabschnitten für vorgenannte Luftdruckprobe

durchführen

18,00 St EUR EUR

02.02.0048. Installations-Anmeldung

Anfertigen und Einreichen der Installations-Anmeldung nach
den Vorschriften der Stadt München. Bei der Kalkulation ist
zu berücksichtigen, dass die erforderl. Installations-
Anmeldung rechtzeitig beim zuständigen
Versorgungsunternehmen eingereicht wird, evtl. anfallende
Gebühren sind im Einheitspreis einzurechnen.

durchführen

1,00 Psch EUR EUR

Summe Titel 02.02. 412 Wasserleitungen und Zubehör **EUR**

Titel 02.03. 412 Sanitäre Einrichtungen

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.

Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

Anmerkung:

Sämtliche Einrichtungsgegenstände sind betriebsbereit zu montieren.

Das Dichtmaterial, sämtl. Schrauben, Expressbefestigungen, Rotgussverlängerungen und Dübel und Bohrlöcher sind vom Auftragnehmer einzukalkulieren und ist damit in den nachfolgenden Positionen nicht mehr beschrieben.

Ausschnitte für Rohrverzüge sind einzukalkulieren.

Sämtliche Anschlüsse sind auf die fertige Wand abzustimmen.

Es ist darauf zu achten, dass die Abdichtungen an Bade- und Brausewannen, bodengleichen Duschen sowie sämtlichen Wandanschlüssen im Spritzwasserbereich nach der DIN 18534, Beanspruchungsklasse A/W2-I. hoch, ausgeführt werden. Eine enge Abstimmung mit dem Gewerk Fliesenleger ist notwendig und in die entsprechenden Positionen mit einzukalkulieren.

Vor Bestellung sehen alle Einrichtungsgegenstände anhand einer Bemusterungsliste freigegeben werden!

02.03.0001. Tiefspül-WC, wandhängend

Tiefspül-WC, wandhängend
wandhängendes Tiefspül-WC aus Sanitärkeramik, Farbe weiß, passend für handelsübliche WC-Sitze, kompatibel mit Unterputzspülkasten, Spült mit 4,5 Liter, geschlossene Form, mit verdeckten Befestigungen, mit Spülrand, Ausladung 530 mm

Planungsfabrikat : Geberit
Typ : iCon

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial sowie Schallschutz-Set für Wand-WC, zur Trennung zwischen schallharter Keramik und gefliester Wand

liefern und montieren

4,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0002. WC-Sitz

WC-Sitz,

WC-Sitz aus Duroplast, WC-Deckel überlappend, passend für vorstehendes WC, mit Absenkautomatik

liefern und montieren

4,00 St

EUR

EUR

02.03.0003. Betätigungsplatte, rund

Betätigungsplatte, rund

für WC, 2-Mengen-Spülung, zur Spülauslösung, Betätigung von vorne, Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung, Material Kunststoff, Platte und Tasten weiß glänzend

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Sigma 01

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsrahmen, Distanzbolzen und Drückerstangen

liefern und montieren

4,00 St

EUR

EUR

02.03.0004. Papierrollenhalter

Papierrollenhalter,

für Toilettenpapier, rechtwinklig gebogener Halter U-förmig, ohne Deckel, wandhängend, zwei verdeckte Befestigungspunkte, aus Polyamid, weiß, Breite ca. 160 mm, Höhe ca. 120 mm

Planungsfabrikat : Hewi
 Typ : WC-Papierhalter (477.21.100)

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

16,00 St

EUR

EUR

02.03.0005. WC-Bürstengarnitur

WC-Bürstengarnitur,

Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzen Bürstenkopf mit Bajonettverschluss, Bürstentopf mit gewölbtem Boden und teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter, Oberteil drehbar, zur Wandmontage, aus Polyamid, weiß, ca. 470 mm hoch

Planungsfabrikat : Hewi
 Typ : WC-Bürstengarnitur (477.20.100)

angebotenes Fabrikat : '.....'

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.03.0005. WC-Bürstengarnitur

angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

16,00 St EUR EUR

02.03.0006. Tiefspül-WC, wandhängend, für Kinder

Tiefspül-WC, wandhängend, für Kinder
 wandhängendes Tiefspül-WC aus Sanitärkeramik, Farbe
 weiß, mit Spülrand, Keramikdesign offen, Ausladung ca. 530
 mm

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Bambini

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial sowie Schallschutz-Set für
 Wand-WC, zur Trennung zwischen schallharter Keramik und
 gefliester Wand

liefern und montieren

10,00 St EUR EUR

02.03.0007. WC-Sitzring für Kinder

WC-Sitzring für Kinder,
 ohne Deckel, passend für vorstehendes Kinder-WC, Farbe
 weiß

liefern und montieren

10,00 St EUR EUR

02.03.0008. Tiefspül-WC, bodenstehend, für Kleinkinder

Tiefspül-WC, bodenstehend, für Kleinkinder
 bodenstehendes Tiefspül-WC aus Sanitärkeramik, Farbe
 weiß, spülrandlos mit Spülstromverteiler, Töpfchenform,
 verdeckte Befestigung, horizontaler Abgang, Ausladung ca.
 440 mm

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Bambini

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial sowie Schallschutz-Set für
 Wand-WC, zur Trennung zwischen schallharter Keramik und
 gefliester Wand

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0009. WC-Sitzring für Kleinkinder

WC-Sitzring für Kleinkinder,
Sitz aufliegend, abnehmbar, keine Befestigung, passend für
vorstehendes Kleinkinder-WC, Töpfchenform, Material PUR,
Farbe grau

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0010. Betätigungsplatte, eckig

Betätigungsplatte, eckig
für WC, 2-Mengen-Spülung, zur Spülauslösung, Betätigung
von vorne, Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose
Schnelleinstellung, Material Kunststoff, Platte und Tasten
weiß matt, Designstreifen chrom glänzend

Planungsfabrikat : Geberit
Typ : Sigma 20

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsrahmen, Distanzbolzen und
Drückerstangen

liefern und montieren

12,00 St EUR EUR

02.03.0011. Reihenwaschtisch mit Höhenabstufung

Reihenwaschtisch mit Höhenabstufung,
aus Mineralguss, Farbe weiß, zwei miteinander verbundene
rechteckige Becken mit großen Rädern, oberes Becken
rechts, unteres Becken mit geringerer Tiefe, Höhenversatz
ca. 125 mm, blindeichte Stauscheibe aus Plexiglas für
Wasserspiele, ohne Überlauf, mit festem Siebventil, mit zwei
Standrohrventilen zum Wasser stauen, Waschmuldentiefe ca.
125 mm, für vier Einbocharmaturen vorbereitet, Breite
gesamt ca. 1800 mm, für Stocksraubenbefestigung
einschl. Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat : Hewi
Typ : Reihenwaschtisch mit
Höhenabstufung, 4 Plätze

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

inkl. zur Montage notwendige Unterkonstruktion und
Installationselemente

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0012. Doppelwaschtisch

Doppelwaschtisch
 aus Mineralguss, Farbe weiß, rechteckiges Becken mit
 großen Radien, ohne Überlauf, mit festem Siebventil,
 Waschmuldentiefe ca. 125 mm, für zwei Einlocharmaturen
 vorgerichtet, Breite gesamt ca. 900 mm, für
 Stocksraubenbefestigung
 einschl. Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat : Hewi
 Typ : Doppelwaschtisch (950.12.205)

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

inkl. zur Montage notwendige Unterkonstruktion und
 Installationselemente

liefern und montieren

2,00 St _____ EUR _____ EUR

02.03.0013. Waschtisch, mit Siebventil, ohne Überlauf

Waschtisch, mit Siebventil, ohne Überlauf,
 aus Sanitärkeramik, Farbe weiß, modernes klassisches Design,
 gerade Wandanbindung für mehr Ablagefläche,
 Unterbaufähig, Hahnloch mittig, mit festem Siebventil, ohne
 Überlauf, symmetrisch, oval, Breite ca. 600 mm, Tiefe ca. 480
 mm, mit Halbsäule passend für Waschtisch

Planungsfabrikat : Gebrit
 Typ : Reno Plan

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'
 einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

12,00 St _____ EUR _____ EUR

02.03.0014. Waschtischarmatur

Waschtischarmatur,
 Einhebel-Waschtisch-Mischbatterie zur Standmontage, zum
 Einbau in Waschtische oder Waschtischplatten mit Hahnloch,
 ohne Zugstange, EasyFix-Installationssystem, mit
 Strahlregler, abgerundete, geschwungene Form, Material
 Messing, verchromt, Höhe ca. 138 mm, Ausladung ca. 176
 mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
 Typ : Cerafine

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

24,00 St _____ EUR _____ EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0015. Siphon

Siphon,
als Röhrensiphon, Verstellweg ca. 35-85 mm, Wandabstand
anpassbar, Geruchverschluss Stauwasserhöhe 50 mm,
Anschlussmaße G1 1/4", Material Messing, verchromt

liefern und montieren

24,00 St EUR EUR

02.03.0016. Standausguss, Edelstahl

Standausguss, Edelstahl
Standausguss aus Chromnickelstahl, Oberfläche seidenmatt,
Materialstärke 1,0 mm, fugenlos eingeschweißtes Becken mit
umlaufenden Schwallrand, ohne Armaturenbank, mit hinterer
Aufkantung, Ablauf hinten links, G1 1/2, mit Standrohrventil
Chromnickelstahl,
inklusive Klapprost aus Chromnickelstahl. Untergestell aus
Chromnickelstahl mit komplett umgekanterter 4-seitiger
Schürze, 4 Füße, höhenverstellbar auf 25 mm zum Ausgleich
von Bodenunebenheiten, mit Querstrebe hinten.
Standausguss und Untergestell verschweißt, ca.
Abmessungen (BxHxT) 600 x 700 x 598 mm

Planungsfabrikat : Franke
Typ : F832V-F

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Ablaufgarnitur

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0017. Wandarmatur Ausgussbecken

Wandarmatur Ausgussbecken,
Einhand-Wandbetätigte, DN 15, mit Hebel geschlossen, mit
Heißwasserbegrenzung, absperzbare S-Anschlüsse G1/2 x
G3/4, zur Wandmontage, Aufputz, verstellbarer Strahlregler,
mit um 90° schwenkbarem Auslauf, mit Rosetten aus Metall,
Armaturkörper Messing verchromt, Durchflussmenge: 7,6
l/min bei 3 bar, Ausladung ca. 145 mm, Breite ca. 200 mm

Planungsfabrikat : Vigour
Typ : Derby Plus

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0018. Duschwanne

Duschwanne,
rechteckig, erhöht, mit Ab- und Überlauf, aus Stahl, schlag-,
kratz- und abriebfest, farbbeständig und lichteht,
Erdungslasche für Potentialausgleich, Ablaufdurchmesser ca.
52 mm, Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) 900 x 900 x
280 mm, mit Ab- und Überlaufgarnitur, verchromt

Planungsfabrikat : Bette
Typ : Delta

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Schutz- und Schalldämmband sowie
Wannendichtband für Anforderungen an den Schallschutz
sowie Antidröhn-Matten für Duschwannen

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0019. Duschwannenträger

Duschwannenträger,
aus geschäumten Polystyrol, schall- und wärmedämmend, für
zuvor beschriebene Duschwanne, Länge 900 mm, Breite 900
mm
einschl. notwendigem Kleber, Montageschaum usw.

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0020. Brausethermostat

Brausethermostat,
DN 15, S-Anschluss, DVGW-Eigensicher, mit
Rückflussverhinderung, Griffposition seitlich, Griffe zur
Volumen- und Temperaturkontrolle, aus Messing verchromt,
einstufige Sperrtaste sowie Temperatursperre 40°C,
Heißwassertemperatureinstellung mit Verbrühschutz, mit Cool
Contact Oberfläche, zur Wandmontage, Aufputz, mit runden
Rosette aus Metall, Durchfluss bei 3 bar ca. 22 l/min,
Ausladung ca. 103 mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
Typ : Ceratherm 100

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0021. Brausestangengarnitur

Brausestangengarnitur,
bestehend aus Brausestange und Handbrausehalterung, um
45° verstellbarer Neigungswinkel, runde Stange,
Durchmesser ca. 22 mm, Gesamtlänge ca. 959 mm,
Bohrabstand ca. 915 mm, Handbrausehalterung mit
Arretierung, Neigungswinkel in zwei Stufen verstellbar,
Wandstützen aus Kunststoff, verchromt

Planungsfabrikat : hansgrohe
Typ : Crometta

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0022. Brauseschlauch

Brauseschlauch,
Kunststoff-Brauseschlauch, reinigungsfreundliche
Kunststoffhülle, Schlauchlänge 1600 mm, ohne Drehmischer,
knickgeschützt, Mutter Brauseschlauch, mit
Anschlussgewinde G1/2

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0023. Handbrause

Handbrause,
runde Handbrause mit Brausekopf, Durchmesser 100 mm,
Material Kunststoff, verchromt, Strahlart rain, max.
Durchflussmenge bei 3 bar: ca. 6,7 l/min, mit G1/2 Anschluss

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0024. Tiefspül-WC, wandhängend (barrierefreier Duschbereich)

Tiefspül-WC, wandhängend (barrierefreier Duschbereich),
wandhängendes Tiefspül-WC aus Sanitärkeramik, Farbe
weiß, ohne Spülrand, kompatibel mit Unterputzspülkasten,
Spült mit 4,5 bzw. 6 Liter, Wasserausgang horizontal
verdeckt, barrierefrei gemäß DIN 18040, Ausladung ca. 700
mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
Typ : Connect Freedom

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial sowie Schallschutz-Set für
Wand-WC, zur Trennung zwischen schallharter Keramik und
geflister Wand

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0025. WC-Sitzring (barrierefreier Duschbereich)

WC-Sitzring (barrierefreier Duschbereich)
WC-Sitzring aus Duroplast, ohne Deckel, passend für
vorstehendes WC, Scharnierblätter aus Edelstahl, mit
Stangenscharnier

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0026. Stützklappgriff (barrierefreier Duschbereich)

Stützklappgriff (barrierefreier Duschbereich),
aus Polyamid, zwei parallele, übereinander angeordnete,
durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen,
mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und
Wandplatte aus Polyamid mit Stahlkern, kann nach oben und
gebremst nach unten geklappt werden, Stangendurchmesser
ca. 33 mm, Ausladung ca. 850 mm
einschl. wandspezifischem Befestigungsmaterial

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0027. Rückenstütze (barrierefreier Duschbereich)

Rückenstütze (barrierefreier Duschbereich),
zur Stützklappgriff-Montage, Rückenlehne mit beidseitig
angebrachten, rechtwinklig gebogenen Befestigungsstangen,
Farbe weiß, zum Abstützen des Rückens auf dem WC,
bauseits verstellbar, erfüllt die Anforderung nach DIN 18040
einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0028. WC-Papierhalter (barrierefreier Duschbereich)

WC-Papierhalter (barrierefreier Duschbereich),
Aufsatz, rechtwinklig angeordneter Aufsatzrollenhalter,
eignet zur Nachrüstung an Stützklappgriffen mit
Stangendurchmesser ca. 33 mm, zur Griffmontage, mit
integrierter Rollenbremse, Material Polyamid

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0029. WC-Steuerung elektronisch (barrierefreier Duschbereich)

WC-Steuerung elektronisch (barrierefreier Duschbereich),
für Unterputzspülkästen, zur manuellen Fernauslösung über
Stützklappgriff mit Funktaster, 1-Mengen-Spülung über
Betätigungsplatte oder drahtlos per Funk möglich,
Drückerplatte aus Edelstahl, Taste rund, elektronische
Betriebsspannung 12 V DC, Funkfrequenz 868,4 MHz,
Funkreichweite ca. 10 m, Intervallspülung einstellbar,
Nennspannung 85-240 V AC
einschl. Betätigungsplatte mit Befestigungsrahmen,
Schutzplatte, Drückerstange, Lagerbock mit Servomotor und
Hebevorrichtung, Steuerelektronik mit Funkempfänger sowie
Befestigungsmaterial
inkl. aller notwendigen Komponenten für die Herstellung der

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.03.0029. WC-Steuerung elektronisch (barrierefreier Duschbereich)

Funkverbindung

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0030. WC-Spülauslösung Funk (barrierefreier Duschbereich)

WC-Spülauslösung Funk (barrierefreier Duschbereich),
Aufrüstsatz, zur Spülauslösung des WCs per Funk, zur
Montage an Stützklappgriffen mit Stangendurchmesser ca.
33 mm, Material Polyamid, Länge ca. 100 mm, passend zu
zuvor beschriebenem Funk WC-Spülsystem

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0031. WC-Bürstengarnitur (barrierefreier Duschbereich)

WC-Bürstengarnitur (barrierefreier Duschbereich)
langer Bürstestiel mit ergonomischem Griff und schwarzem
Bürstenkopf mit Bajonettverschluss, kegelförmig zulaufender
Behälter mit großer Einführöffnung, Bürste wird beim
Einstecken in den Behälter geführt, automatisch zentriert und
steht selbständig aufrecht, Behälter ist abnehmbar, zur
Wandmontage, aus Polyamid, weiß, ca. 575 mm hoch,
einschl. Befestigungsmaterial

einschl. 3 Stück Wandhaken, Einzelhaken, rechtwinklig
gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette mit
Durchmesser 40 mm, aus hochglänzendem Polyamid, weiß,
zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen
Utensilien

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0032. Waschtisch (barrierefreier Duschbereich)

Waschtisch (barrierefreier Duschbereich),
aus Mineralguss, Farbe weiß, mit Ablagefläche und rundem
Becken, integrierte Haltemöglichkeit seitlich, als
Handtuchhalter nutzbar, mit Überlauf, mit Rosette und
Abdeckung, für Einlocharmatur, unterfahrbar nach DIN 18040,
Waschmuldentiefe ca. 110 mm, Breite ca. 600 mm, Tiefe ca.
550 mm

Planungsfabrikat : Hewi
Typ : Waschtisch (950.11.103)

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

einschl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0033. Waschtischarmatur (barrierefreier Duschbereich)

Waschtischarmatur (barrierefreier Duschbereich)
 Einhebel-Waschtisch-Mischer, kubisch, mit
 Keramikkartusche, Strahlregler mit dynamischer
 Mengenregulierung 5 l/min, winkelverstellbar, offener
 Bedienhebel mit warm-kalt Markierung ca. 540 mm lang, mit
 Ablaufgarnitur, Armaturenkörper Messing, hochwertig
 verchromt, Höhe ca. 135 mm, Ausladung ca. 187 mm

Planungsfabrikat : Hewi
 Typ : Einhebel-Mischer (AQ1.12M10340)

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

02.03.0034. Verbrühschutz (barrierefreier Duschbereich)

Verbrühschutz (barrierefreier Duschbereich),
 Mini-Thermostat für die Untertisch-Montage auf bereits
 vorhandenem Eckventil, zur Begrenzung und Überwachung
 der maximalen Auslauftemperatur für Waschtischarmaturen,
 Eingang 3/8" Überwurfmutter, zwei Ausgänge 3/8"
 Anschlussgewinde, Höhe ca. 75 mm, Ausladung ca. 102 mm
 einschl. Anschluss-Set;

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

02.03.0035. Brausethermostat (barrierefreier Duschbereich)

Brausethermostat (barrierefreier Duschbereich),
 DN 15, S-Anschluss, DVGW-Eigensicher, mit
 Rückflussverhinderer, Griffposition seitlich, Griffe zur
 Volumen- und Temperaturkontrolle, aus Messing verchromt,
 eco-Spartasart sowie Temperatursperre 40°C,
 Heißwassertemperatur-Einstellung mit Verbrühschutz, mit Cool
 Contact-Oberfläche, zur Wandmontage, Aufputz, mit runden
 Rosette aus Metall, Durchfluss bei 3 bar ca. 22 l/min,
 Ausladung ca. 103 mm

Planungsfabrikat : Ideal Standard
 Typ : Ceratherm 100

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0036. Brausestangengarnitur (barrierefreier Duschbereich)

Brausestangengarnitur (barrierefreier Duschbereich), bestehend aus Brausestange und Handbrausehalterung, um 45° verstellbarer Neigungswinkel, runde Stange, Durchmesser ca. 22 mm, Gesamtlänge ca. 959 mm, Bohrabstand ca. 915 mm, Handbrausehalterung mit Arretierung, Neigungswinkel in zwei Stufen verstellbar, Wandstützen aus Kunststoff, verchromt

Planungsfabrikat : hansgrohe
Typ : Crometta

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0037. Brauseschlauch (barrierefreier Duschbereich)

Brauseschlauch (barrierefreier Duschbereich), Kunststoff-Brauseschlauch, reinigungsfreundliche Kunststoffhülle, Schlauchlänge 2000 mm, ohne Drensrörchen, knickgeschützt, Mutter Brauseschlauch, mit Anschlussgewinde G1/2

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0038. Handbrause (barrierefreier Duschbereich)

Handbrause (barrierefreier Duschbereich), runde Handbrause mit Brausekopf, Durchmesser 100 mm, Material Kunststoff, verchromt, Strahlart rain, max. Durchflussmenge bei 3 bar: ca. 6,7 l/min, mit G1/2 Anschluss

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0039. Montageelement für Wand-WC

Montageelement für Wand-WC, für Metall- und Holzständerwände, UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr, Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm, mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element, statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, alternative Befestigungsposition für Wandanker, Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos, Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 1120 mm, große/ kleine Spülmenge einstellbar
einschl. Anschlusssets, -bogen, Übergangsmuffe sowie Befestigungs- und Schutzmaterial

Planungsfabrikat : Geberit
Typ : Duofix

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.03.0039. Montageelement für Wand-WC

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

02.03.0040. Montageelement für Wand-WC, für Kinder

Montageelement für Wand-WC, für Kinder,
 für Metall- und Holzständerwände, Rahmen für Wand-WCs
 mit Anschlussmaßen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm,
 statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit
 Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, Montage- und
 Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos,
 Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 970 mm, große/ kleine
 Spülmenge einstellbar
 einschl. Anschlusssets, -bogen, Übergangsmuffe sowie
 Befestigungs- und Schutzmaterial

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Duofix

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

10,00 St EUR EUR

02.03.0041. Montageelement für Stand-WC, für Kleinkinder

Montageelement für Stand-WC, für Kleinkinder
 für Metall- und Holzständerwände, statisch selbsttragender
 Rahmen aus Stahl, mit Pulverbeschichtung
 korrosionsgeschützt, Montage- und Instandhaltungsarbeiten
 am UP-Spülkasten werkzeuglos, Traverse für Spülbogen
 höhenverstellbar, Befestigungshöhe in Abhängigkeit der
 Keramik reduzierbar, Traverse für Anschlussbogen
 höhenverstellbar, Spülbogen gesteckt, kürzbar, Breite ca. 500
 mm, Höhe ca. 970 mm, große/ kleine Spülmenge einstellbar
 einschl. Anschlusssets, -bogen, Übergangsmuffe sowie
 Befestigungs- und Schutzmaterial

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Duofix

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0042. Montageelement für Wand-WC, barrierefrei

Montageelement für Wand-WC, barrierefrei
 zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffe, für Metall- und
 Holzständerwände, für barrierefreies Bauen geeignet,
 Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach EN 33
 und Ausladung bis 70 cm, mit Auszugsblech für seitliche
 Befestigung über dem Element, statisch selbsttragender
 Rahmen aus Stahl, mit Pulverbeschichtung
 korrosionsgeschützt, Montage- und Instandhaltungsarbeiten

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.03.0042. Montageelement für Wand-WC, barrierefrei

am UP-Spülkasten werkzeuglos, Montagehöhe WC in der Rohbauphase einstellbar, 41-46 cm, Breite ca. 880 mm, Höhe ca. 1120 mm, große/ kleine Spülmenge einstellbar
 einschl. Wandanker, Anschlusssets, -bogen, Übergangsmuffe sowie Bauschutz, Befestigungs- und Schutzmaterial

Planungsfabrikat : Geberit
 Typ : Duofix

angebotenes Fabrikat : '.....'
 angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0043. Montageelement für Waschtisch

Montageelement für Waschtisch, für Waschtisch mit Standarmatur, für Metall- und Holzständerwände, statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, alternative Befestigungsposition für Wandanker, Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar, Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt, Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 1120 mm
 einschl. Anschlussbogen, -winkel, Dichtung, Schalldämmunterlagen sowie Befestigungs- und Schutzmaterial

liefern und montieren

12,00 St EUR EUR

02.03.0044. Montageelement für Waschtisch, barrierefrei

Montageelement für Waschtisch, barrierefrei für Waschtisch mit Standarmatur, mit UP-Geruchsverschluss, für Metall- und Holzständerwände, statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, alternative Befestigungsposition für Wandanker, UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage ca. +/- 30 mm höhenverstellbar, Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 1120 mm
 einschl. Anschlusswinkel, Dämmhülsen, Schalldämmunterlagen sowie Befestigungs- und Schutzmaterial

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.03.0045. Montageelement für Dusche

Montageelement Dusche für Wandarmatur Aufputz, für Metall- und Holzständerwände, mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element, statisch selbsttragender Rahmen aus Stahl, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt, alternative Befestigungsposition für Wandanker, Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar, Breite ca. 500 mm, Höhe ca. 980 - 1220 mm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.03.0045. Montageelement für Dusche

einschl. Anschlussstutzen, -winkel, Schalldämmunterlagen
und Dämmhülsen sowie Befestigungsmaterial

liefern und montieren

3,00 St EUR EUR

02.03.0046. Traverse für Küchenspüle

Traverse für Küchenspüle,
für Standarmatur, für Trockenbau, Befestigung des
Anschlussbogens schallgedämmt, Traverse verzinkt, inkl.
Abdichtscheibe selbstklebend und vliesbeschichtet
einschl. Anschlusswinkel, Schalldämmunterlagen,
Dämmhülsen, Anschlussbogen und Dichtung sowie
Schutzstopfen und Befestigungsmaterial

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

02.03.0047. Wandkonsolen (2 Stück)

Wandkonsolen (2 Stück)
aus Metall mit Stellfüßen, für optimales justieren
passend für zuvor beschriebenen Reihen / Doppelwaschtisch
inkl. Befestigungsmaterial

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

02.03.0048. Anschlussventil, DN 15

Anschlussventil, DN 15
Geräteanschlussventil, DN 15, zur Wandmontage, verchromt,
mit integrierter Schlauchpatzsicherung, Fettkammer-Oberteil
1/2" für den gesperrten Schlauchanschluss, mit
Rückflussverhinderer, eigensicher gegen Rückfließen,
Ausladung ca. 37 mm, eingriffig
einschl. Messing Kappe mit Dichtung als Bautenschutz sowie
Rosette

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.03.0049. Unterputzsiphon für Geräte

Unterputzsiphon für Geräte,
Wandeinbau Geruchsverschluss für Geräte, mit zwei
Anschlüssen, zum Anschließen von Waschmaschinen und
Kondensattrocknern, zum verdeckten Einbau, mit
Wandeinbaukasten, UP-Geruchsverschluss zur Reinigung
herausnehmbar, Sperrwasserhöhe 50 mm, Siphon aus
Kunststoff, Abdeckplatte aus Edelstahl, Anschluss DN50/ 56,
mit Kappe als Bautenschutz
einschl. Befestigungsmaterial sowie Winkelschlauchtüllen

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.03.0050. Eckventil			
Eckventil, Zulauf-Anschluss DN 15, verchromt, mit Verlängerung und Schubrosette			
liefern und montieren			
	52,00 St	EUR	EUR
02.03.0051. Kombi-Eckventil			
Kombi-Eckventil, DN 15, mit Sicherungseinrichtung, Rohrbelüfter kombiniert mit Rückflussverhinderer, absperrbarer Rohranschluss und Schlauchanschluss, eigensicher gegen Rückfließen, verchromt, mit Verlängerung und Schubrosette			
liefern und montieren			
	4,00 St	EUR	EUR
02.03.0052. Dauerelastisches Verfugen			
Dauerelastisches Verfugen, dauerelastisches Verfugen in weiß oder farbig, zwischen und sanitären Einrichtungen wie WC, Waschtisch Handwaschbecken usw. und dem Fliesenbelag			
kalkulatorische Fugen-Länge: 100 cm			
Hinweis: Grundsätzlich wird das dauerelastische Verfugen sämtlicher Sanitärgegenstände durch das Gewerk Fliesenleger ausgeführt. Die hier angeführte Position ist lediglich für Sonderfälle, bspw. bei einer erneuten Montage nach vorausgegangener Demontage, vorgesehen.			
liefern und montieren			
	10,00 St	EUR	EUR
02.03.0053. Aufsatzstück aus Kunststoff			
Aufsatzstück aus Kunststoff, Stutzen Durchmesser ca. 198 mm, Dünnbett, mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbettanbindung, Wasserdichtheitsklasse W3-I gemäß DIN 18534, Rahmen aus Edelstahl 196 x 196 mm, Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt, für Barfußbereich geeignet, mit Verschieberahmen, höhenverstellbar, mit Abdichtring, Belastungsklasse K 3, rutschhemmend, Klasse C gemäß DIN 51097			
liefern und montieren			
	7,00 St	EUR	EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.03.0054. Glockengeruchsverschluss

Glockengeruchsverschluss,
zur nachträglichen Brandschutz-Ausrüstung von zuvor
beschriebenem Kunststoff-Bodenablauf DN 100,
Brandschutzklasse R 30 bis R 120, mit Lippendichtring, mit
angeformter Brandschutzkartusche

liefern und montieren

7,00 St EUR EUR

02.03.0055. Bodenablauf Gusseisen, DN 100

Bodenablauf Gusseisen, DN 100,
mit Ablaufstutzen DN 100, aus Gusseisen mit Anstrich,
Stutzenneigung 90 Grad, geprüft nach DIN EN 1253, ohne
Geruchsverschluss, mit Pressdichtungsflansch und
Erdungsanschluss, mit Sickeröffnung, mit
Bauzeitschutzdeckel, Abflussleistung ca. 2,0 l/s

liefern und montieren

7,00 St EUR EUR

02.03.0056. Einbauset, DN 100

Einbauset, DN 100
aus nicht brennbarem Baustoff, Klasse A1, zum mörtellosen
Einbau in Kernbohrungen, Durchmesser ca. 340 mm, für
zuvor beschriebenen Kunststoff-Bodenablauf DN 100

liefern und montieren

7,00 St EUR EUR

Summe Titel 02.03. 412 Sanitäre Einrichtungen EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 02.04. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.

Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

02.04.0001. Einbau bauseits beigestellter Armatur zur Nachspeisung

Einbau der bauseits beigestellter Armatur zur Nachspeisung aus Trinkwassernetzen für Heiz- und Kühlwassersysteme mitsamt den zugehörigen Komponenten; die Lieferung sämtlicher Komponenten erfolgt durch das Gewerk Heizung, die Übergabe an das Gewerk Sanitär erfolgt nach Abstimmung auf der Baustelle;

Leistungsumfang:

- Montage der Nachspeisearmatur einschl. Montagebohrung
- Einbau der Basisarmatur zur Füllwasseraufbereitung einschließlich Kationenharzpatrone,
- fachgerechter Anschluss an vorhandene Leitungen
- Durchführung aller erforderlichen Befestigungs- und Dichtungsarbeiten

durchführen

1,00 St

EUR

EUR

02.04.0002. Mini-Durchlauferhitzer

Mini-Durchlauferhitzer elektrisch geregelter Mini-Durchlauferhitzer, sofortige Verfügbarkeit von warmem Wasser, komfortabel und energieeffizient durch elektronische Leistungsregelung, interne Temperaturregung einstellbar im Bereich von ca. 30 - 50 °C, keine Bereitschafts- oder Verteilverluste, flexible Installation dank Unter- oder Übertischmontage, Farbe weiß, zum direkten Kabelanschluss ohne Klemmdose

Technische Daten:

Nennspannung	: 400 V
Nennleistung	: ca. 6700 W
Nennstrom	: ca. 16,3 A
Absicherung	: 20 A
Frequenz	: 50/60 Hz

liefern und montieren

4,00 St

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.04.0003. Systemtrenner, DN 15

Systemtrenner, DN 15,
zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis
einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717/ DIN
1988-100, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem
und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen
aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-
Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und
wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive
Rückflussverhinderer, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer,
Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inkl.
Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff / Rotguss nach
DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger
Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal,
DVGW-Zulassung,
Druckstufe : PN 10
Anschluss : G 3/4" AG

liefern und montieren

3,00 St _____ EUR _____ EUR

02.04.0004. Systemtrenner, DN 20

Systemtrenner, DN 20,

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20
Anschluss : G 3/4" AG

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

02.04.0005. Absperrventil, DN 15

Absperrventil, DN 15, mit Schallschutzprüfzeichen nach DIN
EN ISO 3822 Klasse I, mediumberührende Metallteile aus
Rotguss, nach DIN EN 1213, DVGW-Zulassung,
Schrägsitzform mit Entleerstopfen, mit Entleerungsventil, mit
wartungsfreier Spindelabdichtung, unter Druck austauschbar,
EPDM-Sitzdichtung, PN 16, mit Handrad;
inkl. beidseitige Edelstahl-Verschraubung mit Pressverbinder
für Edelstahl-Rohr, Nr. 1.4401, DN 15 (18,0 x 1,0 mm)

liefern und montieren

6,00 St _____ EUR _____ EUR

02.04.0006. Absperrventil, DN 20

Absperrventil, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 20

liefern und montieren

2,00 St _____ EUR _____ EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.04.0007. Absperrventil, DN 25

Absperrventil, DN 25

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 25

liefern und montieren

3,00 St EUR EUR

02.04.0008. Absperrventil, DN 32

Absperrventil, DN 32

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 32

liefern und montieren

8,00 St EUR EUR

02.04.0009. Absperrventil, DN 40

Absperrventil, DN 40

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Nennweite : DN 40

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.04.0010. Probenahmeventil

Probenahmeventil

zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung
mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwV,
befestigbares Gehäuse mit PTFE-Sitzdichtung mit KTW-
Zulassung, stabiler langer Auslaufbogen aus Edelstahl, mit
Passstück ca. 100 mm zur Überbrückung der Isolierung

liefern und montieren

7,00 St EUR EUR

02.04.0011. Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

wartungsfrei durch Doppel-O-Ring-Abdichtung, einschließlich
Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer,
Sicherungskombination gemäß DIN 1988 Teil 4, mit
Schlauchverschraubung, Oberteil mit Knebelgriff, hochglanz
verchromt, mit DIN / DVGW-Zulassung;

Baugröße : DN 15
Werkstoff : Pressmessing
Kegelabdichtung : EPDM
Betriebstemp. max. : 120 °C
Betriebsdruck max. : 16 bar

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.04.0011. Auslaufventil, Knebelgriff, DN 15

einschließlich entsprechender Verbindung (Preß /
Schiebhülse, usw.);

liefern und montieren

6,00 St EUR EUR

02.04.0012. Auslaufventil, Steckschlüsselgriff, DN 15

Auslaufventil, Steckschlüsselgriff, DN 15

Zulage für Leistungsbeschreibung wie zuvor jedoch,

- mit Steckschlüsselgriff, einschl. Steckschlüssel

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.04.0013. Wandeinbauschrank für Gartenbewässerung

Wandeinbauschrank für Gartenbewässerung,
als UP-Schrank, mit Wasserversorgung, mit frostsicherer
Außenarmatur, im geschlossenen Zustand medienumführend
Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem
Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser
verschießbar, aus Edelstahl, Oberfläche geschliffen als
Versorgungseinheit zur zentralen Wasserversorgung,
Blendrahmen mit Tür mit Profil-Schließzylinder als
Steckschloss inkl. Bartschlüssel, umrüst- und austauschbar
auf eine bestehende Schließanlage, Tür mit integrierter
Klappe für Schlauchanschluss zur Sicherheit
auch während des Gebrauchs, wartungsfreie EPDM-
Spindelabdichtung, Kegel mit innenliegender RV-Feder,
bauseits beliebig veränderbar, mit Funktionsbelüfter zur
automatischen Entleerung, integrierter RV und Rohrbelüfter
als Sicherungskombi aus HD, Rohraußengewinde,
Betätigungsgriff mit blauem Signierplättchen, tottraumfrei, inkl.
Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, Armatur mit
DVGW Zulassung, Druckstufe PN 16

Planungsfabrikat : Kemper
Typ : Mini-Tresor

angebotenes Fabrikat : '.....'
angebotener Typ : '.....'

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.04.0014. Entleerungs-Kugelhahn, DN 15

Entleerungs-Kugelhahn, DN 15

Durchgangsform, wartungsfrei, schwere Bauform,
selbstdichtend mit Gewindeeinschneiddichtung, mit fest
verbundenem Flügelgriff aus Metall, hartverchromte Kugel mit
vollem Durchgang in Teflon gelagert, Betätigungsspindel mit
doppelter O-Ring Dichtung, einschließlich Blindkappe mit
Edelstahl-Schwenkbügel mit Stellungsanzeige und festem
Anschlag, Fixierung der Einbaulänge mittels Kontermutter

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.04.0014. Entleerungs-Kugelhahn, DN 15

möglich

Baugröße : DN 15
 Werkstoff : Pressmessing
 Betriebstemperatur max. : 120 °C
 Betriebsdruck max. : 16 bar

einschließlich entsprechender Verbindung (Press /
 Schiebehülse, usw.) liefern und montieren

6,00 St EUR EUR

Bodenablauf Müllraum

02.04.0015. Bodenablauf Grundkörper

Bodenablauf Grundkörper

Grundkörper DN 100, Auslauf senkrecht
 dient in Kombination mit einem Aufsatzstück der
 Punktentwässerung und ist mit einem herausnehmbaren
 Geruchsverschluss sowie einer Bauzeitschutzabdeckung
 ausgestattet.
 Der Auslaufstutzen ist für den Anschluss an ML-Rohre
 geeignet. Mit Anschlussmöglichkeit für Potenti ausgleich.

Ausführung

Abdichtung am Grundkörper Anschlussrand
 Sperrwasserhöhe : 50 mm

Allgemeine Merkmale
 Norm : EN 1253-1
 Nennweite (DN) : 100
 Außendurchmesser (DN) : 110 mm
 Geruchsverschluss : inklusive

Abmessungen
 Durchmesser : 135 mm
 Höhe : 201 mm

Behälter Grundkörper
 Auslauf Anzahl : 1
 Stutzen Ausführung : senkrecht

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.04.0016. Verlängerungsstück

Verlängerungsstück,

Verlängerungsstück, Edelstahl V4A, L = 200 mm
 zur Verlängerung zwischen Grundkörper und Aufsatzstück
 Stutzenlänge : ca. 157 mm
 Material : Edelstahl 1.4404 (V4A)
 Durchmesser : ca. 142 mm

liefern und montieren

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.04.0016. Verlängerungsstück

1,00 St _____ EUR _____ EUR

02.04.0017. Aufsatzstück

Aufsatzstück,

aus Edelstahl, für dünnsschichtige Bodenbeläge (z.B. Epoxydharz) und hat einen umlaufenden Kleberand (ca. 6 mm tief und ca. 50 mm nach außen abgekantet) mit verschweißten Gehrungen. Wassereinwirkungsklasse nach DIN 18534-1 (bis einschließlich): W3-I, passend für zuvor beschriebenen Grundkörper

Rahmen : ca. 200 x 200 mm
Höhe : ca. 110 mm
Stützen : DN 125
Werkstoff : 1.4404

mit Gitterrost aus Edelstahl, Tragstab ca. 30 x 2 mm glas-, gebeizt, loose eingelegt, Maschenweite ca. 30 x 10 mm

liefern und montieren

1,00 St _____ EUR _____ EUR

Hinweis

Lage und Text auf Bezeichnungsschilder sind vor Erstellung in Form einer Liste mit der örtlichen Objektüberwachung und dem Bauherren abzustimmen. Gleiches gilt für die Anzahl der Schilder.

02.04.0018. Bezeichnungsschild

Bezeichnungsschild in der Zentrale, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, ohne Firmenlogo (neutral), aus Schicht-Pressstoff, mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung dreizeilig, graviert, Größe nach DIN 825,
Höhe ca. 74 mm
Breite ca. 105 mm
Befestigung mit Schrauben bzw. Schilderhalter an Wand (Mauwerk / Beton) oder an Rohrleitung

inkl. eventuell notwendiger Schrauben sowie Schilderhalter

liefern und montieren

55,00 St _____ EUR _____ EUR

02.04.0019. Fließrichtungspfeile

Fließrichtungspfeile, zur Kennzeichnung der Fließrichtung des Mediums, aus selbstklebender Weich-PVC-Folie mit permanent haftendem Klebstoff, Temperaturbereich -40 - +100°C, Größe 3 (155 x 25 mm), Farbe und Beschriftung nach Angaben AG

liefern und anbringen

125,00 St _____ EUR _____ EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Summe Titel 02.04. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär

EUR

Zur Ansicht

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 02.05. 412 Sanitärtechnische Wärmedämmarbeiten

Hinweis: Dämmschläuche in beengten Positionen

Dämmschläuche für beengte Situationen (Sonderfälle) im Bereich der Bäder.

Der Hauptteil der Dämmung wird im Gewerk Technische Dämmung ausgeschrieben und ist nicht Inhalt dieses Sanitär-Leistungsverzeichnisses.

02.05.0001. Dämmschlauch, 50%, DN 15

Dämmschlauch, 50%, DN 15

offen, aus geschlossenzelligem, physikalisch vernetztem Polyethylenschaum mit Gittergewebefolie verstärkt, offener Schlauch mit integrierter Schnellverschluss, geeignet für alle Rohrmaterialien, zur Wärmedämmung an Trinkwasserrohrleitungen gemäß GEG

Baustoffklasse : EL nach DIN EN 13501-1
 Temperaturbeständigkeit : -80°C bis +100°C
 Wärmeleitfähigkeit : 0,036 W/(mK)

Baugröße : DN 15

liefern und montieren

15,00 m EUR EUR

02.05.0002. Dämmschlauch, 50%, DN 20

Dämmschlauch, 50%, DN 20

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Baugröße : DN 20

liefern und montieren

10,00 m EUR EUR

02.05.0003. Dämmschlauch, 50%, DN 25

Dämmschlauch, 50%, DN 25

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

Baugröße : DN 25

liefern und montieren

10,00 m EUR EUR

02.05.0004. Kompakt-Dämmhülse, DN 15, 10 mm

Kompakt-Dämmhülse, DN 15, 10 mm

Dämmung für Rohrleitungen im Fußbodenaufbau, Dämmung gemäß GEG; geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet, keine Veränderung der Qualität des Trittschallschutzes von Fußbodenaufbauten bei Anwendung inkl. zugehöriger

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.05.0004. Kompakt-Dämmhülse, DN 15, 10 mm

Befestigung, für alle Rohrmaterialien geeignet, einschließlich körperschallentkoppelter Systembefestigung aus Edelstahl, einschl. notwendigem Klebeband;
Auf die Hersteller-/ Montagerichtlinien wird ausdrücklich verwiesen!

Baustoffklasse : B2 nach DIN 4102-1
Wärmeleitfähigkeit mind. : 0,035 W/(m K)
Temperaturbeständig : -40°C bis +90°C

Dämmschichtdicke : 10 mm
Dämmdicke (GEG) : 50 %

liefern und anbringen

14,00 m EUR EUR

02.05.0005. Mehraufwand: Kompakt-Dämmhülse, Bogen, DN 15, 10 mm

Mehraufwand: Kompakt-Dämmhülse, Bogen, DN 15, 10 mm

für Montage (in einem Stück) über zuvor beschriebenes Heizungsrohr auf Rohfußboden

8,00 St EUR EUR

Summe Titel 02.05. 412 Sanitärtechnische Wärmedämmarbeiten EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 02.06. 412 Wassermengenzähler

02.06.0001. Wasserzähleranschlussbügel

Wasserzähleranschlussbügel, geeignet für Wasserzähler Qn 10, mit Absperr-/ Entleerungsarmaturen sowie Rückflussverhinderer aus Rotguss, inkl. Schrauben und Dübel

liefern und montieren

5,00 St EUR EUR

02.06.0002. Einbau Zähler-Ersatzstück

Einbau Zähler-Ersatzstück, einschließlich Schrauben, Übergänge und Dichtungen auf Edelstahlrohr

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

Summe Titel 02.06. 412 Wassermengenzähler **EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 02.07. 419 Sonstiges

Hinweis - Gleichwertigkeit

Soweit in den nachfolgenden Positionen Hersteller, Planungsfabrikate, Produkte oder Typen genannt werden, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten Qualität und Beschaffenheit. In all diesen Fällen gilt der Zusatz "oder gleichwertig" als ergänzt.

Gleichwertige Produkte können angeboten werden, sind jedoch im Leistungsverzeichnis ausdrücklich zu benennen. Die Gleichwertigkeit ist durch den Bieter nachzuweisen.

02.07.0001. Elektrische Anschlüsse, 3-adrig

Elektrische Anschlüsse, 3-adrig

Auflegen und Anklemmen von Stromversorgungen mit bis zu 3 Adern, Herstellen mit Geräteeinführung des bauseits zu den entsprechenden Komponenten verlegten Kabels, eventuelles Nacharbeiten von Durchdringungen, einschließlich Abdichten und fachgerechtes Auflegen, komplett mit sämtlichem Zubehör;

5,00 St EUR EUR

02.07.0002. Elektrische Anschlüsse, 5-adrig

Elektrische Anschlüsse, 5-adrig

Auflegen und Anklemmen von Stromversorgungen mit bis zu 5 Adern, Herstellen mit Geräteeinführung des bauseits zu den entsprechenden Komponenten verlegten Kabels, eventuelles Nacharbeiten von Durchdringungen, einschließlich Abdichten und fachgerechtes Auflegen, komplett mit sämtlichem Zubehör;

5,00 St EUR EUR

02.07.0003. Elektrische Anschlüsse, 7-adrig

Elektrische Anschlüsse, 7-adrig

Auflegen und Anklemmen von Stromversorgungen mit bis zu 7 Adern, Herstellen mit Geräteeinführung des bauseits zu den entsprechenden Komponenten verlegten Kabels, eventuelles Nacharbeiten von Durchdringungen, einschließlich Abdichten und fachgerechtes Auflegen, komplett mit sämtlichem Zubehör;

5,00 St EUR EUR

02.07.0004. Herstellen Potentialausgleich

Herstellen Potentialausgleich

nach Erfordernis für sämtliche vom Gewerk Sanitär erstellten Anlagen und Komponenten einschließlich Lieferung und Verlegung der Schutzleiter vom Anschluss an die Haupterdungsschiene zu den jeweiligen Komponenten, fachgerechter Anschluss an alle leitfähigen Komponenten mittels geeigneter Anschlussklemmen, Schellen oder gleichwertigen Verbindungsmitteln, sowie Herstellung eines normgerechten und dauerhaften Potentialausgleichs gemäß den einschlägigen Vorschriften

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0004. Herstellen Potentialausgleich

liefern und montieren

15,00 St EUR EUR

02.07.0005. Endpunktmarkierung vor Ort

Endpunktmarkierung vor Ort,

als Vorleistung für bauseitige Kabelverlegung, gemäß zuvor beschriebener Kabelliste, mit Klebeband und wasserfestem Stift auf Beton/ Mauerwerk/ Geräte/ usw.

100,00 St EUR EUR

02.07.0006. Beprobung Hausanschluss für Befüllung der Anlage

Beprobung Hausanschluss für Befüllung der Anlage

Zum Nachweis einwandfreier mikrobiologischer Beschaffenheit muss an der Hauseinführung eine Kontrolle der Wasserbeschaffenheit erfolgen. Dies hat kurz vor Inbetriebnahme (noch vor der Befüllung bzw. Spülung der Anlage) zu erfolgen. Die Hausanschlussleitung ist vor der Beprobung reichlich zu spülen.

Untersucht werden folgende Parameter gemäß TrinkwV 2. Änderungsverordnung 2016:

- Escherichia coli (E.coli)
- Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa
- KBE Legionella bei 22°C
- Kaltwassertemperatur

Preis für Wasserprobe - komplett mit Auswertung durch zugelassenes Institut. Das jeweilige Institut ist vor der Beprobung mit dem Bauherrn abzustimmen.

Hinweis:

Die Protokolle und Auswertungen werden Bestandteil der Bestands- und Revisionsunterlagen und sind entsprechend dort zu hinterlegen.

1,00 St EUR EUR

02.07.0007. Hygienische Trinkwasserabnahmen

Einwandfreies Trinkwasser muss unmittelbar vor der Inbetriebnahme durch ein akkreditiertes Trinkwasserlabor bestätigt werden. Ein Nachweis über die durchgeführte, mikrobiologische Untersuchung ist dem Bauherrn vorzulegen. Dabei gilt es an von der Bauleitung definierten Zapfstellen für Kalt- und/ oder Warmwasser, sowie an den höchsten Punkten ausgewählter Stränge, die Reinheit hinsichtlich HYGIENE, LEGIONELLEN und PSEUDOMONAS AERUGINOSA zu prüfen und schriftlich zu bestätigen.

Die Probennahme hat gemäß den Vorgaben in der VDI 6023 entsprechend zu erfolgen.

Die Inbetriebnahme der Trinkwasseranlage ist so spät wie möglich durchzuführen.

Preis für Wasserproben - komplett mit Auswertung durch

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0007. Hygienische Trinkwasserabnahmen

zugelassenes Institut. Das jeweilige Institut ist vor der Beprobung mit dem Bauherrn abzustimmen.

Hinweis:

Die Protokolle der Auswertungen werden Bestandteil der Bestands- und Revisionsunterlagen und sind entsprechend dort zu hinterlegen.

20,00 St

EUR

EUR

02.07.0008. Bestandsdokumentation RBS

Bestandsdokumentation RBS,

Erstellung der Projekt-/ Bestandsdokumentation gemäß den Vorlagen des RBS einschließlich der entsprechenden Anlagen für die Leistungen der LV-Titel des HfK. Vorlagen des RBS sind im Anhang des Leistungsverzeichnisses beigelegt:

20240821-Baudokumentation_Kita-TE-VORGABE-RBS-BAU

Die Dokumentation ist entsprechend zu übergeben. Die Einzeldokumente sind jeweils 6 Wochen vor Einbau bzw. Ausführung der Leistung vor Ort der OÜW zu Submit und Qualitätsnachweis in digitaler Form zu übergeben. Die zusammengestellten Gesamtunterlagen sind einheitlich beschriftet und strukturiert, mit Inhaltsverzeichnis zu erstellen und dem AG spätestens 6 Wochen vor Annahme zu übergeben.

In den Bestandsunterlagen müssen mindestens folgende Unterlagen enthalten sein bzw. sämtliche in den oben genannten AG-Unterlagen genannten Dokumente:

- Inhaltsverzeichnis
- Fachunternehmerbeschreibung
- Fachbauleistungsbeschreibung
- Nachunternehmerliste mit Telefonnummer und Ansprechpartner
- Produktdatenblätter
- Bedienung und Betrieb mit Pflege- und Wartungsanweisungen sowie Einweisungsprotokollen
- Planübersicht mit Kennzeichnung der prüfrelevanten Bauteile
- Wartungsangebote
- Abnahmeprotokolle, Zulassungsbescheide
- Bestätigung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit aller eingebauten Materialien
- Sicherheitsdatenblätter aller verbauten Materialien
- Bericht / Protokoll der Erstprüfung (z.B. Funktionstest durch ext. Prüfer, TÜV, etc.) mängelfrei
- Hersteller/ Produktunterlagen mit Auflistung der eingebauten Materialien und Anschriften der Hersteller, mit Produktdatenblätter
- Werk- u. Montagepläne Papier und digital mit Planlisten
- Prüfzeugnisse, bauaufsichtliche Zulassungen, Übereinstimmungserklärung der Firma
- Berechnungen
- sowie weiter Unterlagen entsprechend der Anlagen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0008. Bestandsdokumentation RBS

In dieser Position sind alle Leistungen zu erfassen, die über die Grundleistung einer Bestandsdokumentation gem. VOB hinausgehen.

1,00 Psch EUR EUR

02.07.0009. Brandschutzdokumentation

Brandschutzdokumentation

Der Verguss von Durchbrüchen, Kernbohrungen, usw. erfolgt durch den Auftragnehmer des Gewerks Technische Dämmung. Infolgedessen wird die vollumfängliche Brandschutzdokumentation ebenso durch das Gewerk Technische Dämmung erstellt;

Das Gewerk Sanitär hat hierfür sämtliche erforderlichen Unterlagen und Informationen rechtzeitig bereitzustellen. Die Zuarbeit sowie evtl. notwendige Abstimmungen und Koordinationsleistungen sind durch das Gewerk Sanitär zu erbringen und dem Gewerk Technische Dämmung zu übergeben.

Brandschotts sind in den Grundrissplänen zu dokumentieren und im Nachgang als DWG und PDF zu übergeben. Ferner muss die Dokumentation eines Brandschotts folgende Dokumente enthalten:

- Verwendbarkeitsnachweis (i.d.R. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung)
- Übereinstimmungserklärung des Herstellers
- Abnahmedokumentation
- Fotodokumentation (mit Schottnummer)

Die Nummerierung der einzelnen Brandschotts ist mit dem Ersteller der Brandschutzdokumentation abzustimmen.

Die Brandschotts sind vor Ort, zusätzlich mit der Schottbezeichnung und dem Schotttyp zu kennzeichnen.

1,00 Psch EUR EUR

Vorbereitung Inbetriebnahme

Nach erfolgter Montage ist der gesamte Inbetriebnahmeprozess bis zur förmlichen Abnahme in modularen, chronologisch aufeinanderfolgenden Inbetriebnahmestufen untergliedert. Das erfolgreiche Bestehen jeder einzelnen Inbetriebnahmestufe ist nachzuweisen und ist Voraussetzung für den Beginn der darauffolgenden Inbetriebnahmestufe.

02.07.0010. Inbetriebnahme und Einregulierung

Inbetriebnahme und Einregulierung,

sämtlicher im LV beschriebener Anlagenkomponenten sowie deren Dokumentation gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs;
einschl. notwendiger Abstimmungs- und Einregulierungsarbeiten

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0010. Inbetriebnahme und Einregulierung

durchführen

1,00 Psch EUR EUR

02.07.0011. Teilnahme an integrativen Tests

Teilnahme an integrativen Tests,

zur Prüfung des Zusammenwirkens der diversen fachtechnischen Anlagen gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs.

3,00 St EUR EUR

02.07.0012. Probetrieb 2 Wochen

Probetrieb 2 Wochen,

mitwirken und durchführen des Probetriebs der errichteten Anlage über eine Dauer von zwei Wochen, sowie dessen Dokumentation gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs.

Während des Probetriebes dürfen keine wesentlichen Mängel oder Störungen auftreten; sollte der Probetrieb auf Grund erforderlicher Mängelbeseitigung unterbrochen werden, ist der Probetrieb erneut zu starten. Der Probetrieb hat in Abstimmung mit dem AG zu erfolgen.

1,00 Psch EUR EUR

02.07.0013. Einweisung des Betreiberpersonals

Einweisung des Betreiberpersonals,

durchführen der Einweisung des Betreiberpersonals für sämtliche nach dem Leistungsverzeichnis errichteten Anlagen, sowie dessen Dokumentation gemäß dem modularen Inbetriebnahmeprozess für technische Gebäudeausrüstung des AGs.

einschl. Erstellung von Protokollen der Einweisung mit Angabe der Anlagen und Teilnehmer sowie deren Unterschrift;

Die Einweisungsprotokolle sind mitsamt weiteren Unterlagen dem AG zu übergeben.

1,00 Psch EUR EUR

02.07.0014. Werkstatt- und Montageplanung

Werkstatt- und Montageplanung des Auftragnehmers

Zu den Leistungen des Auftragnehmers (AN) gehört die Werkstatt- und Montageplanung für das Gewerk des AN. Die Planung ist dem Auftraggeber (AG) sowohl im DWG- als auch im PDF-Format zu übergeben.

Die Erstellung der Werkstatt- und Montageplanung ist auf der Grundlage der vom AG übergebenen Ausführungsplanung (DWG- und PDF-Format), der Leistungsbeschreibung, den Raumbüchern und der sonstigen Unterlagen, sowie der gültigen Normen, Verordnungen und Vorschriften durchzuführen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0014. Werkstatt- und Montageplanung

Die Ausführungsplanung wird von Seiten des AG mit einem Vorlauf von 4 Wochen vor dem geplanten Montagebeginn dem AN übergeben.

1,00 Psch EUR EUR

02.07.0015. Zuarbeit für Funktionsschema

Zuarbeit für Funktionsschema

Je Anlage wird ein Funktionsschema erstellt und in der Zentrale in Farbe montiert. Hierbei handelt es sich um ein kombiniertes Schema mit Komponenten der Gewerke Sanitär und Heizung. Die Erstellung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Gewerk Heizung. Die Montage, das Plotten und Zusammenführen der Leistung erfolgt ebenfalls durch das Gewerk Heizung.

Alle Sanitär-Unterlagen/ -Angaben müssen im Bestandsplan überarbeitet werden und dem Gewerk Heizung als DWG-Unterlage zur Verfügung gestellt werden. Alle hierfür erforderlichen Zeiteinsätze und Abstimmungen müssen im Einheitspreis berücksichtigt werden.

1,00 St EUR EUR

02.07.0016. Koordination Gebäudeautomation

Koordination Gebäudeautomation, angeben der el. Leistungen, Liefern von Montageplänen und technischen Unterlagen für die Erstellung von Gebäudeautomation- und Zirkulationsplänen, Koordinationsbesprechungen mit Ing. Büro, GA-Firma und Elektrofirma.

1,00 Psch EUR EUR

02.07.0017. Befestigungsstruktur für Rohrleitung, bis 59 cm

Befestigungsstruktur für Rohrleitung, bis 59 cm

Befestigungsstruktur als Gleitlager, zur Aufnahme von einer Rohrleitung mit einer Abhanghöhe von 31 cm - 59 cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke, die Konstruktion wird gewerkegetrennt, ausgeführt (Sanitär, Heizung), jeweils mit separater Montageschiene; Montage der Schiene direkt an der Betondecke; in wenigen Bereichen erfolgt die Montage aufgrund der vorhandenen Deckendämmung (Tektalan, o.Ä.) mittels geeigneter Distanzstücke/ Abstandshalter, sodass die Montageschiene flächig auf der Deckendämmung aufliegt; Ausführung als Mehrfach- bzw. Einzelabhängung mit Pendelabhängungen und setzbaren Innengewinde-Schraubankern; der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern sowie Schiebemuttern (System C2C zertifiziert)
- Schiebeschlitzen mit Gewindestangen M10
- Betonschraube mit Innengewinde, Stahl verzinkt, für tragenden Untergrund

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0017. Befestigungskonstruktion für Rohrleitung, bis 59 cm

- Distanzstücke/ Abstandshalter zur Überbrückung der Deckendämmung (Tektalan, o.Ä.)
- Rohrschellen gemäß Medium/ Dimension

Leitungsmedien/ Dimensionen:
Kaltwasser : bis DN 65

liefern und montieren

6,00 St EUR EUR

02.07.0018. Befestigungskonstruktion für Rohrleitung, bis 119 cm

Befestigungskonstruktion für Rohrleitung, bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

11,00 St EUR EUR

02.07.0019. Befestigungskonstruktion für Rohrleitung, bis 179 cm

Befestigungskonstruktion für Rohrleitung, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

17,00 St EUR EUR

02.07.0020. Rahmenbefestigung U-Form für Rohrleitung, bis 59 cm

Rahmenbefestigung U-Form für Rohrleitung, bis 59 cm

Rahmenbefestigung als Gleitlager in U-Form, bestehend aus C-Schienen zur Aufnahme von einer Rohrleitungen mit einer Abhanghöhe von 31 cm - 59 cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke, Hinweis:

Die Abhanghöhe der Rohrleitungen ist um ca. 30 cm tiefer im Bezug zur Unterkante der Querschienen der U-Konstruktion! die Konstruktion wird gewerkegetrennt, ausgeführt (Sanitär, Heizung), jeweils mit separater Montageschiene; Befestigung der U-Konstruktion direkt an der Betondecke mittels Profilfüßen, Montage der U-Konstruktion im Abstand von ca. 8 Metern, im Wechsel mit in vorheriger LV-Position beschriebener Gleitlager Befestigungskonstruktion; der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern, Schiebemuttern sowie Schiebeschlitten (System C2C zertifiziert)
- Gewindestangen M10
- Betonschraube oder Bolzenanker
- Rohrschellen gemäß Medium/ Dimension

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0020. Rahmenbefestigung U-Form für Rohrleitung, bis 59 cm

Leitungsmedien/ Dimensionen:
 Kaltwasser : bis DN 65

liefern und montieren

3,00 St EUR EUR

02.07.0021. Rahmenbefestigung U-Form für Rohrleitung, bis 119 cm

Rahmenbefestigung U-Form für Rohrleitung, bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

6,00 St EUR EUR

02.07.0022. Rahmenbefestigung U-Form für Rohrleitung, bis 179 cm

Rahmenbefestigung U-Form für Rohrleitung, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

4,00 St EUR EUR

02.07.0023. Festpunktbefestigung für Rohrleitung, bis 59 cm

Festpunktbefestigung für Rohrleitung, bis 59 cm

Befestigungs konstruktion mit vier Profilfüßen in Tisch-Form bestehend aus C-Schienen zur Aufnahme von einer Rohrleitungen mit einer Abhanghöhe von 31 cm - 59 cm, gemessen ab Unterkante Rohdecke, Hinweis:

Die Abhanghöhe der Rohrleitungen ist um ca. 30 cm tiefer im Bezug zur Unterkante der Querschienen der Tisch-Konstruktion.

die Konstruktion wird gewerkegetrennt, ausgeführt (Sanitär, Heizung), jeweils mit separaten Montageschienen; Befestigung der Tisch-Konstruktion direkt an der Betondecke mittels Profilfüßen parallel zur Rohrachse ausgerichtet, eine weitere C-Schiene wird an der Tisch-Konstruktion mittels Bügelschellen montiert, an dieser C-Schiene erfolgt schlussendlich die Montage der Fixpunktschelle für die Rohrleitung; der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

bestehend aus nachfolgenden Komponenten:

- Montageschienen inkl. Verbinder, Halteklammern, Schiebemuttern, Winkelverbinder sowie Grundplatte mit Zollanschluss (System C2C zertifiziert)
- Gewindestangen M10
- Betonschraube oder Bolzenanker
- Fixpunktrohrschelle gemäß Medium/ Dimension

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0023. Festpunktbefestigung für Rohrleitung, bis 59 cm

Leitungsmedien/ Dimensionen:
Kaltwasser : bis DN 65

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.07.0024. Festpunktbefestigung für Rohrleitung, bis 119 cm

Festpunktbefestigung für Rohrleitung, bis 119 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 60 cm - 119 cm

liefern und montieren

2,00 St EUR EUR

02.07.0025. Festpunktbefestigung für Rohrleitung, bis 179 cm

Festpunktbefestigung für Rohrleitung, bis 179 cm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition, jedoch

Abhanghöhe von 120 cm - 179 cm

liefern und montieren

1,00 St EUR EUR

02.07.0026. Fahrbares Montagegerüst

Fahrbares Montagegerüst, Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten des Gerüsts für eigene Leistungen, für die zu bearbeitende Fläche ab einer Höhe von 3,51 m - 5,00 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, auch für Rampenbereiche nutzbar

liefern und durchführen

25,00 Wo EUR EUR

02.07.0027. Profilstahlkonstruktion

Profilstahlkonstruktion (Deckenschienen)

Profil-Größe ca. 28 x 30 mm, einschl. Befestigungsmaterial für Schiene sowie das Herstellen von Bohrlöchern, schallentkoppelt gelagert, feuerverzinkt; der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen. Komponenten brandschutztechnisch zugelassen, Ausführung einschl. Endstopfen

Anmerkung:

Diese Position ist nicht gültig für die anteiligen Gewindestangen und Rohrschellen. Diese sind in den Rohrpositionen einzukalkulieren.

liefern und montieren

100,00 m EUR EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.07.0028. Stahlkonstruktion

Stahlkonstruktion,

mit Stützen, Streben, Trägern, Grundplatten und Befestigungslaschen, für Tragekonstruktionen und Traversen aus verzinktem Stahl, einschl. Befestigungsmaterial für Stahlkonstruktion sowie das Herstellen von Bohrlöchern, schallentkoppelt gelagert, feuerverzinkt; der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Komponenten brandschutztechnisch zugelassen

Anmerkung:

Diese Position ist nicht gültig für die anteiligen Gewindestangen und Rohrschellen. Diese sind in den Rohrpositionen einzukalkulieren.

liefern und montieren

15,00 kg

EUR

EUR

02.07.0029. Bohrung durch Decken- und Wanddämmung

Bohrung durch Decken- und Wanddämmung (Tektolan, ä.)

Mehrpreis für das Durchbohren einer bis ca. 20 cm starken Decken- oder Wanddämmung für die Rohrbefestigung (Einschlaganker)

Kalkulatorisch ist von 0,25 Bohrungen pro Meter zuvor beschriebener Rohrleitung abzugehen.

Eventuell notwendige Distanzstücke oder Rohrhülsen zur Befestigung von Tragekonstruktionen werden über die Position Profilstahlkonstruktion mit abgerechnet.

36,00 m

EUR

EUR

Kernbohrungen in Stahlbeton

Kernbohrungen in Stahlbeton waagrecht und senkrecht, bis zu einer Arbeitshöhe von 3,5 m.

Die Bohrungen sind komplett zu erstellen. Das Durchschneiden von Bewehrungen wird nicht gesondert vergütet.

Ansetzen und Einrichten des Diamant-Kern-Bohrgerätes, unabhängig vom Kernbohrdurchmesser, an einer Wand oder am Fußboden, (das Ansetzen erfolgt im rechten Winkel zur Bohrung) einschl. aller Nebenarbeiten

Wand- bzw. Deckenstärke : bis 40 cm

02.07.0030. Kernbohrung Stahlbeton bis D = 89 mm

Kernbohrung, bis D = 89 mm, in ca. 40 cm dicken Stahlbeton, einschl. An- und Abfahrt, Aufbau des Bohrgerätes, Vorhalten von Wasser und Strom, Absaugen des Bohrwassers und Entsorgung der Bohrkerne; Enthalten ist ebenfalls das Durchtrennen des im Stahlbeton enthaltenen Armierungsanteils. Ausführungsbeginn erst nach unten aufgeführter Freigabe durch die Statik.

durchführen

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 02.07.0030. Kernbohrung Stahlbeton bis D = 89 mm

5,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.07.0031. Kernbohrung Stahlbeton D = 90 - 110 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 90 - 110 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 90 - 110 mm

durchführen

5,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.07.0032. Kernbohrung Stahlbeton D = 111 - 132 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 111 - 132 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 111 - 132 mm

durchführen

5,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.07.0033. Kernbohrung Stahlbeton D = 133 - 152 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 133 - 152 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 133 - 152 mm

durchführen

5,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.07.0034. Kernbohrung Stahlbeton D = 153 - 172 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 153 - 172 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 153 - 172 mm

durchführen

5,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

02.07.0035. Kernbohrung Stahlbeton D = 173 - 202 mm

Kernbohrung Stahlbeton D = 173 - 202 mm

Leistungsbeschreibung wie zuvor in Grundposition jedoch,

D = 173 - 202 mm

durchführen

5,00 St	EUR	EUR
---------	-----	-----

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

02.07.0036. Fehlende Kernbohrungen anzeichnen und genehmigen

Fehlende Kernbohrungen anzeichnen.

Nach Durchsicht der Baustelle und Prüfung der baulichen Vorleistungen sind fehlende Durchbrüche in einem separaten Planausschnitt des aktuellen Schalplans (.pdf-Format) einzuzeichnen, zu vermaßen, von der Statik genehmigen zu lassen und später anzuzeichnen.

Zusätzlich zu oben genannten Schalplan muss jede Kernbohrung in ein separates Antragsformular (2 DIN A4 Seiten) eingetragen werden. Dies ist vor Arbeitsbeginn bei der örtlichen Objektüberwachung zu besorgen, auszufüllen und muss ebenfalls von der Statik genehmigt werden.

Das Ausführen der Kernbohrungen ist nicht Bestandteil dieser Position und wird separat vergütet.

30,00 St _____ EUR _____ EUR

02.07.0037. Durchbruch Leichtbauwand

Durchbruch Leichtbauwand nachträglich herstellen, H/B/T in mm 70/150/115. Ausschnitt im Bereich des Fußbodens, Erschwernis durch Profilschiene

durchführen

25,00 St _____ EUR _____ EUR

02.07.0038. Durchbruch Beton-, Ziegelwand
 Durchbruch Beton-, Ziegelwand nachträglich herstellen, H/B/T in mm 70/150/115. Ausschnitt im Bereich des Fußbodens

durchführen

20,00 St _____ EUR _____ EUR

Summe Titel 02.07. 419 Sonstiges **EUR**

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 02.08. 499 Stundenlohnarbeiten

Verrechnungssätze

Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anordnung der SWM auszuführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Zuschläge,
- lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten,
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten/ Werkzeugen bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch DIN 18299 Nr. 4.1.8).

Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach §15 Nr.3 VOB/B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nach-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngößen

enthalten. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behalten die SWM, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Zuschläge für von den SWM angeordnete oder zu vertretende Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Wesentliche Änderungen am maßgeblichen Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen.

02.08.0001. Stundenlohnarbeiten durch Meister

Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Meister und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)

10,00 h

EUR

EUR

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
02.08.0002. Stundenlohnarbeiten durch Meister für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Meister und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	5,00 h	EUR	EUR
02.08.0003. Stundenlohnarbeiten durch A-Monteur			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (A-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)			
	25,00 h	EUR	EUR
02.08.0004. Stundenlohnarbeiten durch A-Monteur für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (A-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	10,00 h	EUR	EUR
02.08.0005. Stundenlohnarbeiten durch B-Monteur			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (B-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)			
	20,00 h	EUR	EUR
02.08.0006. Stundenlohnarbeiten durch B-Monteur für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (B-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	10,00 h	EUR	EUR
02.08.0007. Stundenlohnarbeiten durch C-Monteur			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (C-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation)			
	15,00 h	EUR	EUR
02.08.0008. Stundenlohnarbeiten durch C-Monteur für Wochenendarbeiten			
Stundenlohnarbeiten für technische Aufgaben mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (C-Monteur und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation) für Wochenendarbeiten			
	5,00 h	EUR	EUR
Summe Titel 02.08. 499 Stundenlohnarbeiten			EUR
Summe Abschnitt 02. HAUS FÜR KINDER			EUR
Summe LV 410 SANITÄRARBEITEN			EUR

Zusammenfassung

Titel 01.01. 411 Abwasserleitungen und Zubehör	EUR
Titel 01.02. 412 Wasserleitungen und Zubehör	EUR
Titel 01.03. 412 Sanitäre Einrichtungen	EUR
Titel 01.04. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär - Einfahrtsrinne Tiefgarage	EUR
Titel 01.05. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär	EUR
Titel 01.06. 414 Feuerlöschanlagen	EUR
Titel 01.07. 412 Sanitärtechnische Wärmedämmarbeiten	EUR
Titel 01.08. 412 Wassermengenzähler	EUR
Titel 01.09. 419 Sonstiges	EUR
Titel 01.10. 499 Stundenlohnarbeiten	EUR
Titel 01.11. 499 Wartung und Inspektion	EUR
Titel 01.12. 499 Stundenlohnarbeiten für Wartung und Inspektion	EUR
Abschnitt 01. WOHNEN	EUR

Titel 02.01. 411 Abwasserleitungen und Zubehör (Küche)	EUR
Titel 02.02. 412 Wasserleitungen und Zubehör	EUR
Titel 02.03. 412 Sanitäre Einrichtungen	EUR
Titel 02.04. 412 Zentrale Betriebstechnik Sanitär	EUR
Titel 02.05. 412 Sanitärtechnische Wärmedämmarbeiten	EUR
Titel 02.06. 412 Wassermengenzähler	EUR
Titel 02.07. 419 Sonstiges	EUR
Titel 02.08. 499 Stundenlohnarbeiten	EUR
Abschnitt 02. HAUS FÜR KINDER	EUR

Gesamt netto	EUR
zzgl. 19,0 % MwSt	EUR
Gesamt brutto	EUR

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift