

Inhaltsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Allgemeine Baubeschreibung	2
		Zusätzliche Vertragsbedingungen	2
		DGNB-Zertifizierung	10
020.01	Titel	Innenliegende Regenentwässerung und Zubehör	16
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör	19
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör	28
020.04	Titel	Druckerhöhungsanlage und Zubehör	37
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör	38
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär	51
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör	60
020.08	Titel	Sonstige Arbeiten	81
020.09	Titel	Abnahme, Inbetriebnahme, Revision und Dokumentation	83
020.10	Titel	Wartungs-, Inspektion- und Instandsetzungsarbeiten	84
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	87
		Bieterangabenverzeichnis	88

020 LV Sanitärarbeiten

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung:

Die Stadt Emsdetten beabsichtigt am Padkamp 20 in Emsdetten die Sanierung und Erweiterung einer Grundschule sowie die Errichtung einer Zweifeldsporthalle. Das bestehende Gebäude der umzubauenden Kardinal-von-Galen-Schule wird im Rahmen der Baumaßnahmen in Teilbereichen vollständig abgebrochen. Die restlichen Flächen werden im Anschluss saniert und erweitert. Mit dem geplanten Gebäude wird die Schule u.a. zur 3-Zügigkeit ausgebaut, energetisch saniert und um eine angrenzende Sporthalle erweitert.

Das bestehende Schulgebäude im westlichen Grundstücksbereich wird zu einem 3-geschossigem Gebäude aufgestockt und erweitert. Außerdem erhält es in diesem Bereich oberhalb des zweiten Obergeschosses eine Einhausung bzw. einen Sichtschutz der Technikgeräte auf dem Dach. Ein weiterer Teil der Schule und der direkt angrenzenden Sporthalle wird als 1-geschossiger Bereich neugebaut. Der Hallenbaukörper wird 2-geschossig errichtet.

Das Gebäude wird hauptsächlich als Massivbau aus Stahlbeton und Kalksandstein ausgeführt. Die Decken sind größtenteils als Spannbeton-Hohldielendecken geplant. Der Hallenbaukörper erhält als Überbrückung der großen Spannweiten im Bereich der Sportfläche ein Dachtragwerk, bestehend aus Holzbindern und einer Brettschichtholzdecke. Das gesamte Gebäude erhält ein Flachdach als Gründach. Als Fassade erhält das Gebäude eine wärmegeämmte Vorhangfassade aus Sichtbeton und Lärchenholz. Die Fenster werden als Holz-Alu-Elemente ausgeführt.

Der Hauptzugang zum Gebäude befindet sich im westlichen Bereich des Grundstücks und ist vom Padkamp aus zugänglich. Die Erschließung der Klassen- und Fachräume in den Obergeschossen erfolgt über zwei innenliegende Treppen bzw. über einen Aufzug im Foyer.

Außerdem sind weitere Zugänge von den Fahrradabstellplätzen im nördlichen und vom Schulhof im südlichen Grundstücksbereich aus vorhanden. Auf der Nordseite ist ebenfalls ein separater Zugang zur Sporthalle geplant.

Kenndaten des Gebäudes:

Netto-Grundfläche nach DIN 277: ca. 5.025 m²
 Brutto-Grundfläche nach DIN 277: ca. 5.520 m²
 Brutto-Rauminhalt nach DIN 277: ca. 30.780 m³

Windzone: II
 Geländekategorie: III
 Gebäudehöhe h: bis ca. 12 m
 Höhe über NHN (Gelände): ca. 45 m
 Schneelastzone: I

1.0 Angaben zur Baustelle

1.1 Objektstandort

Das Baugrundstück liegt am Padkamp 20 in 48282 Emsdetten. Die Zufahrt zum Baugrundstück erfolgt über den Padkamp von der Neubrückenstraße aus.

1.2 Baustelleneinrichtung / Baustellenzufahrt

Lage und Ausmaß der dem AN für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung überlassenen Flächen sind mit der Bauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen. Jegliche Baustelleneinrichtungskosten, Transport- und Logistikkosten, die zur

020	LV	Sanitärarbeiten
Zusätzliche Vertragsbedingungen		
mängelfreien Erbringung der auszuführenden Arbeiten erforderlich sind, sind vom AN in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind alle sonstigen und nicht ausdrücklich genannten Einrichtungen, soweit sie nicht in den Nebenleistungen enthalten sind, vom Bieter aber als erforderlich angesehen werden, in die Kalkulation der jeweiligen Positionen einzubeziehen. Toilettenanlagen sowie erforderliche Baustraßen und Fluchtwegbeleuchtung sind in der allgemeinen Baustelleneinrichtung über das separate Gewerk "Baustelleneinrichtung" enthalten und stehen den übrigen AN kostenlos zur Verfügung. Die Versorgung mit Baustrom und Bauwasser zu zentralen Verteilerpunkten erfolgt ebenfalls durch das separate Gewerk "Baustelleneinrichtung". Von den zentralen Verteilerpunkten muss sich der AN selber mit Strom und Wasser versorgen. Für die Baustelleneinrichtung werden auf dem Grundstück begrenzt Flächen zur Verfügung gestellt. Die Plätze für Personal-, Geräte- und Schuttcontainer müssen jeweils mit der Bauleitung vor Aufstellung festgelegt werden. Bei der Erstellung von Tagesunterkünften sind die Arbeitsstättenverordnung und die dazu erlassenen Richtlinien zu beachten. Das Aufstellen von Wohnunterkünften auf dem Baugrundstück ist nicht erlaubt. Ebenfalls ist das Parken mit privatem PKW auf dem Baugelände verboten. Für Firmenwagen sind nur begrenzt Parkflächen vorhanden. Benötigt der AN eigene Lagerräume, so hat er entsprechende Materialcontainer aufzustellen. Diese Räume müssen für den AG und seine Beauftragten jederzeit zugänglich sein. Bei der Planung und Einrichtung der Baustelle sind Maßnahmen zur Minimierung der Staubentwicklung zu berücksichtigen (z.B. befestigte oder vliesabgedeckte Lagerflächen für staubende Materialien, Vorhaltung von Mitteln zur Staubbinding wie z.B. Wasser). Zufahrtswege und innerbetriebliche Transportwege sind so zu gestalten und zu unterhalten, dass die Staubentwicklung minimiert wird (z.B. durch regelmäßiges Besprengen bei trockenem Wetter, Befestigung von unbefestigten Wegen). Fahrzeuge, die staubende Güter transportieren, sind abzudecken. Flächen für die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle, Kraftstoffe, Lacke) müssen über geeignete Schutzmaßnahmen verfügen (z.B. Auffangwannen). Es ist sicherzustellen, dass keine schädlichen Stoffe in den Boden oder das Grundwasser gelangen. Die Lagerung und sonstige Nutzung der Traufbereiche der Bäume ohne geeignete Maßnahmen und vorheriger Absprache mit der Bauleitung ist untersagt. Vom AN sind innerhalb von zwei Wochen nach Auftragserteilung Angaben zur Baustelleneinrichtung mit dem erforderlichen Platzbedarf des AN zur Prüfung und Bestätigung in Form einer Baustelleneinrichtung vorzulegen. 1.3 Baustellenbesichtigung Es wird empfohlen, vor Abgabe des Angebotes die Baustelle zu besichtigen, sich mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen und sich umfassende Kenntnisse über Lage, Zustand, Platzsituation, Zufahrt und alle weiteren, die Kalkulation beeinflussenden Faktoren zu verschaffen. 1.4 Arbeitszeit, Lärm und Geräuschemissionen Die Arbeiten sind während der gesetzlichen Arbeitszeiten auszuführen. Es sind absolut emissionsarme und erschütterungsarme Arbeitsverfahren zu wählen.		

020	LV	Sanitärarbeiten
Zusätzliche Vertragsbedingungen		
Bei der Auswahl von Geräten und Maschinen sind lärmarme Modelle zu bevorzugen. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Lärmschutzbestimmungen gem. AVV Baulärm eingehalten werden und unnötiger Lärm auf der Baustelle vermieden wird. Dies beinhaltet beispielsweise das Abschalten von nicht benötigten Aggregaten und die Durchführung lauter Arbeiten nach Möglichkeit zu Zeiten mit geringerer Lärmempfindlichkeit der Umgebung (in Abstimmung mit der Bauleitung). 1.5 Schutzmaßnahmen Es ist Leistungsbestandteil des AN, Schutzmaßnahmen an die vorhandene Bausubstanz oder an Vorgewerken zu erbringen, die erforderlich sind, um das vertragliche Soll zu erfüllen. Eine Beeinträchtigung der Nachbarbebauung ist auszuschließen. Dies ist mit einzukalkulieren. 1.6 Gerüste / andere Sicherheitseinrichtungen Bauseitig werden bis auf das Fassadengerüst (für die Gewerke Rohbau, Fassadenarbeiten, Dachabdichtungsarbeiten) keine Gerüste gestellt. Der AN muss alle Gerüste, Absturzsicherungen sowie alle anderen Schutzmaßnahmen, die für eine sichere Erbringung seiner Leistungen erforderlich sind, in die Baustellengemeinkosten einkalkulieren. 1.7 Schutz der vorhandenen Bebauung Für bauliche Maßnahmen / Eingriffe an öffentlichen Straßen und Gehwegen, wie z.B. das Aufnehmen von Gehwegplatten, Bordsteinen etc. sind vom AN entsprechende Genehmigungen einzuholen. Die Kosten für die Genehmigungen, Nutzung und ordnungsgemäßer Wiederherstellung gehen zu Lasten des AN und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. 1.8 Baustellenbewachung Eine Baustellenüberwachung / Wachdienst ist für dieses Bauvorhaben nicht vorgesehen. Der AN hat seine Leistungen, Geräte, Werkzeuge, Materialien oder ähnliches vor Beschädigung und Diebstahl eigenverantwortlich zu schützen. Der AG haftet nicht für Diebstähle, Sachbeschädigung oder Schäden an den Leistungen des AN. 1.9 Abschließen der Baustelle Der AN verpflichtet sich, die Baustelle, sofern er diese als letzter verlässt, zu verschließen und den Verschluss zu dokumentieren. 1.10 Baustellensprache Die Baustellensprache ist deutsch. Der AN verpflichtet sich, an der Baustelle ständig eine Aufsichtsperson mit guten Fachkenntnissen und Erfahrungen für die beauftragten Arbeiten vorzuhalten. Diese Person muss die Fachkenntnisse nachweisen können und sicher im Umgang mit der deutschen Sprache in Wort und Schrift sein. 1.11 Baustellenbesprechungen Der AN hat an den wöchentlichen Baustellenbesprechungen während der Vertragslaufzeit teilzunehmen. Sofern der AN einen Vertreter zur Baustellenbesprechung entsendet, muss dieser handlungs- und entscheidungsbevollmächtigt sein. Die Anwesenheit an den Baustellenbesprechungen wird nicht gesondert vergütet. Sollte der AN nicht an einer Baustellenbesprechung teilnehmen, berechtigt dies den AG, einen Rechnungsabzug in Höhe des Stundenverrechnungssatzes eines Facharbeiters multipliziert mit der Besprechungsdauer vorzunehmen. 1.12 Arbeitsbereiche		

020	LV	Sanitärarbeiten
Zusätzliche Vertragsbedingungen		
Die Arbeitsbereiche des AN müssen bis zum Abschluss der Arbeiten ausreichend abgesperrt sein. Alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (auch während der Dunkelheit) müssen vom AN getroffen werden. Sollten bauablaufbedingt Absperrungen, Gerüste o.ä. demontiert werden müssen, sind vorab die Bauleitung und der SiGeKo zu informieren. Nach Abschluss der Arbeiten oder zum Arbeitsende sind entsprechende Vorrichtungen wieder zu montieren. Die Arbeitsbereiche des AN und alle übrigen benutzten Flächen sind sauber zu halten, die Arbeitsbereiche sind nach Abschluss der Arbeiten bzw. Räumung der Baustelle erforderlichenfalls in den vorherigen Stand zu versetzen. 1.13 Schutzmaßnahmen und Verunreinigungen Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle, der Nachbarbebauung, der übrigen Bauteile und seiner Leistungen erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Beschädigungen, Gefahren und Verunreinigungen unter voller eigener Verantwortung durchzuführen. Dies beinhaltet auch Maßnahmen zur Reduzierung von Staubemissionen bei allen relevanten Arbeitsgängen (z.B. Befeuchten von Oberflächen vor dem Kehren, Abdecken von staubenden Materialien, Einsatz von Absaugvorrichtungen bei staubintensiven Arbeiten). Bei Abbruch- oder Rückbauarbeiten sind Verfahren einzusetzen, die die Staubentwicklung so gering wie möglich halten (z.B. vornässen des Abbruchmaterials, Einsatz von Staubbindemitteln). Eventuell trotzdem auftretende Beschädigungen oder Verschmutzungen sind sofort zu beseitigen. Bei der Handhabung von wassergefährdenden Stoffen sind die entsprechenden Vorschriften einzuhalten. Im Falle eines unvorhergesehenen Austritts von schädlichen Substanzen sind umgehend die erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und -beseitigung einzuleiten und die Bauleitung zu informieren. Bei fruchtloser Abmahnung werden Schäden, Verunreinigungen etc. auf Kosten des Verursachers beseitigt. 1.14 Baustellenreinigung Bauschutt und Müll hat jeder AN täglich eigenverantwortlich zu entsorgen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf der Baustelle eine konsequente Abfalltrennung in die relevanten Fraktionen (z.B. Papier/Pappe, Kunststoffe, Metalle, mineralische Bauabfälle, Holz) durchzuführen und diese einer hochwertigen Verwertung zuzuführen. Mischabfälle sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Bereitstehende Behälter für die getrennte Sammlung sind in ausreichender Anzahl bereitzustellen und zu kennzeichnen. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Verwertung ist auf Verlangen vorzulegen. Eine fachgerechte Entsorgung inkl. Entsorgungsnachweise wird vorausgesetzt. Alle Vorschriften und Verordnungen zur Abfallbeseitigung sind zu beachten. Der Arbeitsbereich inkl. Baustelleneinrichtungsfläche ist jeden Tag besenrein zu verlassen. Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Sauberhaltung der Baustelle nicht nach, so ist der AG berechtigt, ohne weitere Aufforderung, die Beseitigung zu Lasten des AN anderweitig durchführen zu lassen. Bei Aufforderung durch die Objektüberwachung ist auch Schutt Dritter zu beseitigen. Eine Vergütung erfolgt dann auf Nachweis zum Helferlohn. 1.15 Nachhaltigkeit und Umweltschutz Der Auftragnehmer verpflichtet sich, bei der Ausführung seiner Leistungen die Prinzipien der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Dies beinhaltet neben den bereits genannten Punkten zum Lärm-, Staub-, Boden-,		

020	LV	Sanitärarbeiten
Zusätzliche Vertragsbedingungen		
Grundwasserschutz und zur Abfallwirtschaft auch einen ressourcenschonenden Umgang mit Materialien und Energie. Der Auftragnehmer ist angehalten, innovative und umweltfreundliche Technologien und Verfahren einzusetzen, soweit dies wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist.		
2. Ausführungsunterlagen		
2.1 Planaustausch		
Der AN erhält alle Planunterlagen bzw. die Ausführungsplanung als PDF oder zur weiteren Planung im DWG-Format. Die Planunterlagen werden auf einem Projektserver zur Verfügung gestellt und sind eigenverantwortlich vom AN herunterzuladen. Die erforderlichen Plot- bzw. Kopierleistungen sind Sache des AN. Alternativ können die Planunterlagen kostenpflichtig (Erstattung der Selbstkosten) beim Architekten angefordert werden. Sofern der AN eine Werkplanung oder andere Planunterlagen erstellt, sind diese dem AG respektive der Objektüberwachung als PDF, DWG und in Papierform unverzüglich zu übergeben. Der AN ist verpflichtet, die für die Ausführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Unterlagen so rechtzeitig beim AG schriftlich anzufordern, dass die vertragliche und termingerechte Durchführung der Bauleistung gewährleistet wird.		
2.2 Unstimmigkeiten der Ausführungsunterlagen		
Vor Beginn der Arbeiten hat der AN die Maße der Zeichnungen auf deren Richtigkeit zu überprüfen. Der AN hat Unstimmigkeiten in den Ausführungsunterlagen dem AG oder seinem Vertreter vor Ausführung unverzüglich anzuzeigen. Der AN haftet für Schäden, die durch nicht rechtzeitige Verständigung mit dem AG bzw. seines Vertreters entstehen. Der AN ist für die richtige Einhaltung der Maße verantwortlich.		
2.3 Werkplanung der AN		
Die Werk- und Montageplanung muss auf der Ausführungsplanung vertiefend aufgebaut werden, d.h. eigenmächtige Änderungen des AN sind unzulässig (bspw. Verlegung von Technikrassen). Letztere obliegen dem zuständigen Planer, damit eine koordinierte Ausführungsplanung erfolgen kann. Sollten aus Sicht des AN (auch geringfügige) Änderungen notwendig erscheinen, ist zunächst der zuständige Planer über die im Rahmen der Werk- und Montageplanung beabsichtigten Änderungen zu informieren. Die vom AN eingereichten Unterlagen werden unter dem Vorbehalt zur Ausführung freigegeben, dass die baulichen und technischen Eintragungen dem anerkannten Regeln der Technik entsprechen und eine Koordination mit den am Bau beteiligten Gewerken durch den AN erfolgt. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nur, sofern eine Position in der Leistungsbeschreibung vorhanden ist. Die Freigabe der Unterlagen entbindet den AN nicht von seiner Haftung. Darüber hinaus wird vorausgesetzt, dass die Unterlagen lediglich die vertraglich vereinbarten Leistungen beinhalten. Aus der Freigabe der Unterlagen kann der AN keine zusätzlichen Ansprüche, insbesondere Vergütungs- und Terminanpassungsansprüche, ableiten. Diesbezüglich bedarf es separater Nachtragsangebote und -beauftragungen.		
2.4 Planprüfung		
Die Werk- und Montagezeichnungen erstellt der AN. Diese Unterlagen sind zur		

020 LV Sanitärarbeiten

Zusätzliche Vertragsbedingungen

Freigabe beim Architekten, Tragwerksplaner oder Fachplaner vorzulegen. Es darf nur nach freigegebenen Plänen gearbeitet werden.

Die rechtzeitige Vorlage aller Werk- und Montagezeichnungen zur Prüfung auf generelle Übereinstimmung mit den Planungszielen des AG ist Sache des AN. Der AG bzw. der Architekt behält sich zur Sichtung der Werk- bzw. Montageplanung eine Frist von 10 Werktagen nach Vorlage durch den AN vor. Die Pläne werden unter Berücksichtigung der Korrekturangaben des Architekten, Tragwerksplaners oder Fachplaners freigegeben.

Dem AN steht je eingereichten Plan nur eine Prüfung mit Freigabe zu. Terminverzögerungen aufgrund wiederholter Vorlage von Werk- und Montagezeichnungen gehen zu Lasten des AN.

3. Ausführung

3.1 Übereinstimmung mit Regelwerken

Für das Angebot und die Ausführung gelten die für die Leistungen des Leistungsverzeichnisses zutreffenden Abschnitte der VOB Teil B und C, sowie alle sonstigen Normen in der jeweils gültigen neusten Fassung. Darüber hinaus sind die anerkannten Regeln der Technik und die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Der AN hat dem AG den Nachweis der Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfanstalt vorliegt.

Nach der Landesbauordnung NRW bedarf die Anwendung von Bauarten / Bauprodukten die nicht geregelt sind, da sie wesentlich von den in der MMV TB bekannt gemachten technischen Regeln abweichen oder keine technischen Baubestimmungen bzw. keine allgemeinen anerkannten Regeln der Technik vorliegen, eine "allgemeine Bauartgenehmigung bzw. ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ". Liegt dies nicht vor oder gibt es wesentliche Abweichungen von Zulassungen, ist ein "Zustimmung im Einzelfall" notwendig, die der AN beantragt und auf seine Kosten durchführen lässt. Die Bauproduktverordnung ist einzuhalten.

3.2 Bestehende Versorgungsleitungen

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über Lage von Leitungen, Kabeln, Dränagen, Kanälen u.ä. beim AG und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu informieren.

3.3 Prüfen der Vorleistungen

Der AN ist verpflichtet, etwaige Vorleistungen anderer AN oder solche des AG selbständig und eigenverantwortlich vor Beginn der Ausführung darauf zu überprüfen, dass diese für die Ausführung seiner eigenen Leistungen geeignet sind und etwaige Bedenken hiergegen dem AG unverzüglich nach Feststellung schriftlich mitzuteilen.

3.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Vom Bauherrn wird ein Sicherheitskoordinator gem. Baustellenverordnung beauftragt. Der AN hat den Anweisungen des SiGeKo Folge zu leisten. Ferner sind dem SiGeKo erforderliche Nachweise, Prüfbescheinigungen, Anwendungsbescheinigungen etc. in 1-facher Anzahl in Papier und als PDF-Datei auszuhändigen. Der AN hat sich zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten bei dem zuständigen SiGeKo anzumelden. Die Kontaktdaten werden bei Auftragsvergabe mitgeteilt.

Der AN ist für die Sicherungsvorkehrungen seiner eigenen Leistungen verantwortlich, um Sach- und Personalschäden abzuwenden. Vom SiGeKo festgestellte Mängel sind

020 LV Sanitärarbeiten

Zusätzliche Vertragsbedingungen

unverzüglich vom Verursacher zu beseitigen. Sollte der Verursacher seiner Pflicht nicht nachkommen, ist vor Beseitigung der fremdverursachten Mängel an den vom AN ausgeführten Leistungen durch den AN dieses wie bei Stundenlohnarbeiten (s. Punkt 3.5) vorab bei der Bauleitung und dem AG anzumelden und erst nach deren Genehmigung auszuführen.

Sollte der AN sicherheitsrelevante Mängel an der Leistungserbringung anderer Unternehmer feststellen, so obliegt dem AN eine unverzügliche Anzeigepflicht bei der Bauleitung und dem SiGeKo.

3.5 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten sind vorher schriftlich bei der Bauleitung und dem AG anzumelden und nur nach deren Genehmigung auszuführen. Erbrachte Stundenlohnarbeiten sind für jeden Tag separat aufgeführt innerhalb von 3 Werktagen unaufgefordert durch den AG freigeben zu lassen.

3.6 Nachträge

Nachtragsleistungen sind vor ihrer Ausführung schriftlich bei der Bauleitung sowie dem Auftraggeber anzumelden und bedürfen der ausdrücklichen Freigabe durch den Auftraggeber. Eine Anerkennung von Nachtragsleistungen erfolgt ausschließlich, wenn zuvor ein prüffähiges Nachtragsangebot vorgelegt wurde. Dieses Angebot muss eine ausführliche und nachvollziehbare Kalkulation enthalten, welche alle relevanten Kostenpositionen transparent darlegt. Die Abstimmung des Nachtragsangebots mit dem Auftraggeber ist zwingend erforderlich, wobei die Prüfung sowie die Freigabe im Ermessen des Auftraggebers liegen. Erst nach erfolgter Prüfung und schriftlicher Freigabe durch den Auftraggeber dürfen die Nachtragsleistungen ausgeführt werden.

3.7 Arbeitsgeräte

Die Wahl der zum Einsatz kommenden Geräte obliegt dem AN. Er hat sich jedoch an die geltenden Richtlinien und Bestimmungen zu halten. Jegliche Einrüstungen, Hilfskonstruktionen und Abstützungen sind, soweit sie nicht ausdrücklich ausgewiesen sind, in die EP einzukalkulieren.

3.8 Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat täglich Bautagesberichte zu erstellen. Darin sind folgende Punkte aufzuführen:

- detaillierte Berichte über die täglichen Arbeiten
- Bericht über die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte
Name und Berufsgruppe
- Geräteeinsatz
- Temperaturen und Witterungsverhältnisse während der Arbeitszeit
(3 x täglich: morgens, mittags, abends)
- Materiallieferungen
- besondere Vorkommnisse

Bautagesberichte sind wöchentlich bei der örtlichen Bauleitung abzugeben.

3.9 Hausrecht

Der AG oder bei Abwesenheit sein Vertreter, üben auf der Baustelle das allgemeine Hausrecht aus.

3.10 Alkoholverbot

Auf der Baustelle herrscht ein striktes Alkoholverbot. Ebenso ist es untersagt, innerhalb des Gebäudes zu rauchen. Zuwiderhandlungen werden mit Baustellenverweis geahndet.

020 LV Sanitärarbeiten

Zusätzliche Vertragsbedingungen

4. Sonstiges

4.1 Dokumentation

Zum Objektabschluss ist eine umfassende Objektdokumentation mit Angabe aller verarbeiteten Materialien inkl. Produktdatenblätter, Bestands- und Revisionspläne, Lieferscheine, Fachunternehmererklärung, Bedienungsanleitungen und entsprechende Pflegeanleitungen in dreifacher Ausfertigung sowie einmal in digitaler Form an den AG zu übergeben.

Die Inhalte der Objektdokumentation sind vor deren Erstellung mit der Bauleitung und dem AG abzustimmen. Ein Anspruch auf Schlusszahlung besteht erst nach vollständiger Vorlage und Prüfung der Dokumentation.

Die Dokumentation ist verpflichtend vor Abnahme der Leistungen an die Bauleitung zu übergeben.

4.2 Terminliche Abwicklung

Der AN ist verpflichtet, innerhalb von zwei Wochen nach Auftragserteilung unaufgefordert einen detaillierten Einzelterminplan anzufertigen und der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen.

Dieser Terminplan hat auch alle im Zuge des ggfs. erfolgten Aufklärungsgespräches vereinbarten Einzel- und Vorlaufzeiten zu beinhalten, die der AN bis zum Beginn seiner Arbeiten auf der Baustelle benötigt.

4.3 Leistungsumfang

Alle beschriebenen Positionen sind in kompletter, fix und fertiger Leistung anzubieten, d.h. in die EP sind alle erforderlichen Materialien, Maschinen, Arbeits- und Schutzgerüste, Geräte, Lohn usw. einzukalkulieren.

Die Einheitspreise von Leistungen gelten nicht nur für den Titel, in dem die Leistung ausgeschrieben ist, sondern für alle Bauabschnitte / Leistungsbereiche über den Zeitraum und Bauzeit, wenn sie hier zur Erbringung einer vollständigen Leistung benötigt werden.

4.4 Abnahme

Der AN hat die förmliche Abnahme gegenüber dem AG schriftlich zu verlangen, an dem vereinbarten Termin dieser Abnahme mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen.

Spätestens zwei Wochen vor der Abnahme durch den Bauherrn hat der AN die erforderlichen Fachunternehmer-Erklärungen, Fachbauleiter-Erklärungen, Übereinstimmungserklärungen sowie evtl. Behörden-Abnahmepapiere vollständig beizubringen.

4.5 Erfüllungsort, Gerichtsstand

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen ist der Ort des Bauvorhabens.

Der Gerichtsstand für Streitigkeiten ist das zuständige Gericht am Sitz des AG.

4.6 Vermessung / Einmessung zur Leistungserbringung

Die Gebäudeaußenachsen werden durch einen bauseitigen Vermesser angegeben.

Die Vermessungsarbeiten werden Hand in Hand im Rahmen der Schnurgerüststellung mit dem AN Rohbau durchgeführt.

Die dauerhafte Sicherung für die Bauzeit obliegt dem AN. Sämtliche weitere Einmessarbeiten zur ordnungsgemäßen Leistungserbringung werden vom AN geschuldet und sind mit den Einheitspreisen der nachfolgenden Leistungen abgegolten.

- Ende der Zusätzlichen Vertragsbedingungen -

020 LV Sanitärarbeiten

Zusätzliche Vertragsbedingungen

PRO 1.4: Anforderungen der QNG und DGNB Nachhaltigkeitszertifizierung als zusätzliche technische Vertragsbedingung (ZTV)

Der Auftraggeber (AG) strebt für das Gesamtvorhaben eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach dem Bewertungssystem der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), Version Neubau 2018 - Flex-Modul, in der Qualitätsstufe Silber an. Zusätzlich ist ein Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG-PLUS) gemäß den Vorgaben des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen vorgesehen. Dieses Ziel beeinflusst sämtliche Planungs- und Ausführungsvorgaben der Baumaßnahme.

Zur Erreichung dieses Zertifizierungsziels verpflichtet sich der Auftragnehmer (AN), sämtliche im Rahmen der Zertifizierung relevanten Mitwirkungspflichten aktiv zu erfüllen. Hierzu zählen insbesondere:

- die Bereitstellung erforderlicher Nachweise, technischer Dokumente, Prüfberichte, Herstellererklärungen und Produktdaten.
- die Duldung von Prüf- und Kontrollmaßnahmen Dritter.
- die Einhaltung sämtlicher Vorgaben, die aus den Kriterienkatalogen der DGNB und den Anforderungen des QNG resultieren.

Die damit verbundenen Aufwendungen sind in die angebotenen Einheitspreise einzukalkulieren. Nachforderungen aufgrund eines erhöhten Erfüllungsaufwands im Zusammenhang mit der Zertifizierung sind ausgeschlossen.

Nachhaltige Beschaffung und Lieferkette

Im Hinblick auf ökologische und soziale Nachhaltigkeit verpflichtet sich der AN darüber hinaus, ausschließlich Produkte und Materialien einzusetzen, die unter Beachtung international anerkannter Sozial- und Umweltstandards gewonnen, hergestellt und geliefert wurden. Maßgeblich sind insbesondere folgende Grundsätze:

- Nachvollziehbarkeit der Herkunft der eingesetzten Rohstoffe und Offenlegung der Lieferkette auf Verlangen des AG.
- Verzicht auf Kinderarbeit, Zwangsarbeit und jegliche Formen ausbeuterischer Arbeitsverhältnisse in sämtlichen Vorstufen der Lieferkette.
- Ausschluss illegaler Rohstoffgewinnung oder -verarbeitung, insbesondere in Bezug auf Primär- und Sekundärrohstoffe, die in Bauprodukten der Kostengruppen gemäß DIN 276 enthalten sind.

Der AN trägt die Verantwortung dafür, dass seine Lieferanten und Nachunternehmer vergleichbare Standards einhalten und verpflichtet sich zur kontinuierlichen Überprüfung sowie zur aktiven Einflussnahme auf ökologische und soziale Verbesserungen innerhalb der Wertschöpfungskette.

Nachweispflichten

Zur Sicherstellung der Konformität mit den Zertifizierungsvorgaben stellt der AN dem AG auf Anforderung folgende Unterlagen vollständig und termingerecht zur Verfügung:

- Technische Produktinformationen
- EG-Sicherheitsdatenblätter nach Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

020	LV	Sanitärarbeiten
DGNB-Zertifizierung		
- Hersteller- oder Lieferantenerklärungen über Materialzusammensetzung und Umweltverträglichkeit - Umwelt- oder Emissionszertifikate (z. B. EPD, EMICODE, Blauer Engel) Die Erfüllung der Mindestanforderungen gemäß DGNB-Kriterienkatalog sowie dem QNG-Anforderungskatalog ist verpflichtend. Die Konformität ist durch den AN aktiv nachzuweisen; sie ist Bestandteil der vertraglich geschuldeten Leistung. Einhaltung von Mindestanforderungen nach QNG und DGNB A. Schadstoffvermeidung in Baumaterialien Der Auftragnehmer (AN) ist verpflichtet, ausschließlich Baumaterialien zu verwenden, die den Anforderungen an eine schadstoffarme Bauweise nach den geltenden Kriterien der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) sowie dem Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) des Bundesministeriums entsprechen. Ziel ist die Einhaltung der gesundheitlichen und umweltbezogenen Mindeststandards für schadstoffarme Baustoffe und emissionsarme Innenraumluft. Zur Sicherstellung einer hohen Innenraumluftqualität sind ausschließlich Materialien und Produkte zu verwenden, die keine oder geringe Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC/TVOC) aufweisen. Die folgenden Anforderungen sind vom AN verbindlich umzusetzen: 1. Verpflichtende Einhaltung der Kriterien - Die Anforderungen an Produktgruppen gemäß dem Anhangdokument 313 aus dem QNG-Anforderungskatalog und der aktuellen DGNB-Kriterienmatrix aufgeführten Produkt- und Emissionsanforderungen sind verbindlich einzuhalten.. - Die Anforderungen gelten für alle in den Tabellen gelisteten Bauteile, Produkte und Materialien. Mehrfache Zuordnungen einzelner Baustoffe zu verschiedenen Zeilen der Matrix sind zu beachten. 2. Qualitätsstufe und Nachweise - Es ist die Einhaltung mindestens der Qualitätsstufe 2 (QS2) nach DGNB-Kriterienmatrix verpflichtend. - Der AN hat die Einhaltung durch Vorlage geeigneter Nachweise zu dokumentieren, u. a.: - Produktdatenblätter, - technische Merkblätter, - Herstellererklärungen, - Konformitätserklärungen, - ggf. Prüfzertifikate akkreditierter Prüfinstitute. - Nach Abschluss der Bauleistungen ist eine Firmenerklärung zur Erfüllung der Schadstoffanforderungen einzureichen. 3. Informationspflicht bei Abweichungen - Sollte der AN erkennen, dass die geforderten Qualitäten mit den vorgesehenen Produkten nicht erreicht werden können, ist der AG unverzüglich schriftlich zu informieren. - Der Einsatz von Produkten, die lediglich die gesetzlichen Mindeststandards (z. B. REACH) erfüllen, jedoch nicht den erweiterten DGNB-/QNG-Anforderungen genügen, ist nicht zulässig. B. Ressourcenschonende Materialverwendung Der Auftragnehmer (AN) ist verpflichtet, bei allen Bauleistungen eine		

020	LV	Sanitärarbeiten
DGNB-Zertifizierung		
ressourcenschonende Materialverwendung sicherzustellen. Ziel ist die Reduzierung des Materialverbrauchs, die Förderung des Einsatzes nachhaltiger Baustoffe sowie eine Steigerung der Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit eingesetzter Materialien. Folgende Maßnahmen sind durch den AN verbindlich umzusetzen: 1. Materialauswahl und -einsatz • Vorrangige Verwendung von Produkten mit anerkannten Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel, natureplus, EPDs nach ISO 14025). • Einsatz von recyclingfähigen, trennbaren und sortenreinen Materialien, insbesondere bei temporären Konstruktionen. • Vermeidung von Verbundmaterialien, soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar. • Bevorzugung regional verfügbarer Materialien mit kurzen Transportwegen. 2. Effizienz in Planung und Ausführung • Optimierung von Zuschnitt und Verschnitt, • Materialeinsparung durch Vorfertigung und modulare Bauweisen, • Einsatz digitaler Planungstools (z. B. BIM) zur Mengenoptimierung und Reduktion von Überbestellungen. 3. Dokumentation und Nachweise • Der AN hat eingesetzte Materialien, deren Herkunft sowie Umweltkennzeichnungen zu dokumentieren. • Der AG ist berechtigt, stichprobenartig Produktdatenblätter, Lieferscheine oder Herkunftsnachweise einzusehen. Ein entsprechendes Materialkonzept ist auf Anforderung durch den AG mitzuliefern oder mit diesem abzustimmen. C. Nachhaltige Materialgewinnung Ziel ist der Einsatz nachweislich nachhaltig gewonnener Holzprodukte zur Förderung einer umweltverträglichen und sozial verantwortlichen Forstwirtschaft. Der AN ist verpflichtet, folgende Anforderungen umzusetzen: 1. Verpflichtung zu nachhaltigem Holz • Alle dauerhaft eingebauten Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe (z. B. konstruktives Holz, Plattenwerkstoffe, Türblätter, Einbaumöbel) müssen aus nachhaltig bewirtschafteten Forsten stammen. • Temporäre Hilfskonstruktionen (z. B. Schalungen, Stützen) sind hiervon ausgenommen, sofern sie nicht im Bauwerk verbleiben. 2. Anerkannte Nachweise Der AN hat den nachhaltigen Ursprung des verwendeten Holzes durch folgende Nachweise zu belegen: • Zertifikat nach PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), • Zertifikat nach FSC (Forest Stewardship Council), • oder gleichwertige Nachweise, die dokumentieren, dass die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien für nachhaltige Forstwirtschaft erfüllt werden. 3. Lückenlose Dokumentation • Für alle gelieferten Holzprodukte sind Lieferscheine mit Angabe des Zertifizierers, der Zertifikatsnummer und - sofern vorhanden - der Chain-of-Custody-Nummer beizulegen. Der AG ist berechtigt, stichprobenartig die Rückverfolgbarkeit der Lieferkette zu		

020	LV	Sanitärarbeiten
DGNB-Zertifizierung		
überprüfen. D. Energieeffiziente Baustelle Der AN ist verpflichtet, eine energieeffiziente Bauausführung sicherzustellen. Ziel ist die Reduktion des Energieverbrauchs während der Bauzeit durch gezielten Einsatz energieeffizienter Geräte, Maschinen und Verfahren sowie durch organisatorische Maßnahmen. Folgende Anforderungen sind umzusetzen: 1. Einsatz energieeffizienter Technik • Verwendung energieeffizienter Maschinen, Geräte und Fahrzeuge (mindestens Energieeffizienzklasse A oder entsprechende Emissionsstandards). • Bevorzugung strombetriebener Geräte mit geringem Energieverbrauch gegenüber benzin- oder dieselbetriebenen Varianten, sofern technisch möglich. • Ausstattung temporärer Einrichtungen (z. B. Baucontainer, Beleuchtung) mit LED-Technik und Zeitschalt-/Bewegungssensoren zur bedarfsgerechten Steuerung. 2. Baustelleninfrastruktur • Vermeidung unnötiger Leerlaufzeiten von Maschinen und Fahrzeugen. • Abschaltung nicht benötigter Verbraucher außerhalb der Betriebszeiten. • Bündelung von Transporten zur Vermeidung unnötiger Fahrten und Leerkilometer. • Nutzung vorhandener Baustromanschlüsse gegenüber mobilen Aggregaten (nur im Ausnahmefall). 3. Energiemanagement und Nachweis • Der AN hat ein einfaches Baustellen-Energie- und Betriebskonzept zu erstellen, in dem Maßnahmen zur Energieeinsparung und Verbrauchsüberwachung dargestellt sind. • Der AG ist berechtigt, sich im Rahmen der Bauüberwachung über die Umsetzung und Einhaltung der Maßnahmen zu informieren. E. Ausführung - Minimierung von schädlichen Einflüssen nach DGNB Alle nachfolgend aufgeführten Indikatoren zur Minimierung von Einflüssen auf der Baustelle werden in einer Schulung der Bauausführenden vorgestellt und die Kenntnisnahme, sowie die Einhaltung der Maßnahmen durch Unterschrift aller am Bau beteiligten bestätigt. 1. Lärmarme Baustelle Der Auftragnehmer (AN) hat die Regelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie einschlägige technische Richtlinien (z. B. AVV Baulärm) einzuhalten. Ziel ist der Betrieb einer lärmarmen Baustelle, bei der Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen durch Baustellenlärm auf ein Minimum reduziert werden. Folgende Maßnahmen sind vom AN verbindlich umzusetzen: 1. Lärmindernde Planung und Bauausführung • Einsatz von lärmgeminderten Bauverfahren und Geräten gemäß Umweltzeichen RAL-UZ 53 oder gleichwertig. • Berücksichtigung von Ruhezeiten und Schutzzeiten gemäß den behördlichen Vorgaben sowie baubegleitende Anpassung der Bauzeitenplanung. Optimierung der Bauabläufe zur Vermeidung gleichzeitiger lärmintensiver Tätigkeiten.		

020 LV Sanitärarbeiten

DGNB-Zertifizierung

2. Lärmschutzkonzept

Der AN hat mit dem AG ein projektspezifisches Lärmschutzkonzept zu erstellen.

Dieses muss beinhalten:

- Identifikation lärmintensiver Tätigkeiten,
- Darstellung technischer und organisatorischer Maßnahmen zur Lärminderung,
- Festlegung von Zeitfenstern für lärmintensive Arbeiten,
- Beschreibung der Kontroll- und Dokumentationsverfahren zur Einhaltung der Maßnahmen.

Das Konzept ist fortlaufend zu aktualisieren und umzusetzen. Der AN ist verpflichtet, die Einhaltung der Maßnahmen zu dokumentieren und dem AG auf Anforderung vorzulegen.

2. Staubarme Baustelle

Der AN ist verpflichtet, durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen die Staubentwicklung auf der Baustelle zu minimieren. Ziel ist der Schutz von Beschäftigten, Anwohnern sowie der Umwelt vor schädlichen oder lästigen Staubemissionen.

Folgende Maßnahmen sind verbindlich umzusetzen:

1. Staubvermeidung und -bindung

- Erfassung von Staub direkt an der Entstehungsstelle durch Absaug-, Befeuchtungs- oder Eindämmungssysteme.
- Verwendung staubmindernder Verfahren (z. B. Nassschneiden statt Trockenschneiden, Feuchtreinigung statt Trockenfegen).
- Einsatz von Geräten mit wirksamer Staubabsaugung oder -filterung gemäß aktuellem Stand der Technik.
- Schutz unbelasteter Bereiche durch Abschottung, Einhausung oder Unterdruckhaltungen.

2. Staubvermeidungskonzept

Der AN erhält bauseits ein Staubvermeidungskonzept, dessen Maßnahmen auf der Baustelle umzusetzen sind. Darüber hinaus ist der AN verpflichtet:

- die Wirksamkeit der Maßnahmen regelmäßig zu kontrollieren,
- Staubablagerungen unverzüglich zu beseitigen,
- Abfälle aus staubintensiven Arbeiten fachgerecht zu erfassen und zu entsorgen,
- die Umsetzung und Ergebnisse zu dokumentieren und dem AG auf Anforderung vorzulegen.

3. Boden- und Grundwasserschutz auf der Baustelle

Der AN hat durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Boden und das Grundwasser während der gesamten Bauzeit vor schädlichen Einwirkungen geschützt werden. Ziel ist es, die natürliche Bodenfunktion zu erhalten und eine Rückführung in den ursprünglichen Zustand zu ermöglichen.

Folgende Maßnahmen sind verpflichtend umzusetzen:

1. Technischer Bodenschutz

- Minimierung der Bodenversiegelung und Befahrung außerhalb gekennzeichnete Fahrwege,
- Einsatz von bodenschonenden Verfahren bei Lagerung, Aushub und Rückverfüllung, Schutz und getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden gemäß Bodenschutzverordnung.

020	LV	Sanitärarbeiten
DGNB-Zertifizierung		
- Keine Lagerung von gefährdenden Stoffen auf unbefestigten Flächen. 2. Verbot umweltgefährlicher Stoffe - Der Einsatz von Stoffen mit der Kennzeichnung "umweltgefährlich" gemäß CLP-Verordnung ist auf der Baustelle ausgeschlossen. Ausnahmen sind nur nach vorheriger Zustimmung des AG und mit Nachweis besonderer Schutzmaßnahmen zulässig. 3. Boden- und Gewässerschutzkonzept Der AN hat in Abstimmung mit dem AG ein Konzept zum Boden- und Grundwasserschutz zu erstellen, welches insbesondere folgende Inhalte umfasst: - Beschreibung der Schutzmaßnahmen und Materialien, - Regelungen zur Lagerung von Betriebsstoffen, - Maßnahmen zur Vermeidung von Einträgen bei Niederschlagsereignissen, - Verfahren zur Kontrolle und Dokumentation der Maßnahmen. 4. Abfallarme Baustelle Der Auftragnehmer (AN) hat sicherzustellen, dass alle gesetzlichen Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) in der jeweils gültigen Fassung eingehalten werden. Ziel ist eine abfallarme Baustelle, bei der Abfälle vorrangig vermieden, unvermeidbare Abfälle möglichst hochwertig verwertet und nicht verwertbare Abfälle ordnungsgemäß und umweltverträglich entsorgt werden. Hierzu sind vom AN insbesondere folgende Maßnahmen verbindlich umzusetzen: 1. Abfallvermeidung Der AN hat durch geeignete Maßnahmen in Planung, Arbeitsvorbereitung und Ausführung dafür Sorge zu tragen, dass Abfälle so weit wie möglich vermieden werden. Hierzu zählen u. a.: - bedarfsgerechte Materialbestellungen, - exakte Mengenermittlungen, - optimierte Zuschnitt- und Verarbeitungspläne, - Verwendung von Systembauteilen und Vorfertigung, - sachgerechte Lagerung zum Schutz vor Materialverlusten oder -beschädigungen. 2. Trennung und Fraktionierung Anfallende Abfälle sind auf der Baustelle sortenrein zu erfassen und getrennt zu lagern (z. B. mineralische Abfälle, Holz, Metalle, Kunststoffe, Dämmstoffe, Verpackungen). Eine Durchmischung unterschiedlicher Abfallarten ist zu vermeiden. Ziel ist eine möglichst hochwertige stoffliche Verwertung. 3. Wiederverwendung und Recycling Wiederverwendbare Bauteile oder Materialien sind bevorzugt dem Stoffkreislauf zuzuführen. Der AN hat geeignete Verwertungswege zu prüfen und - sofern wirtschaftlich zumutbar - nachzuweisen. 4. Entsorgung nicht verwertbarer Abfälle Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind gemäß den geltenden rechtlichen Vorgaben umweltgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung ist durch entsprechende Dokumente (Lieferscheine, Wiegescheine, Nachweise nach Nachweisverordnung) zu belegen und auf Anforderung dem AG vorzulegen. 5. Konzept zur Abfallvermeidung Der AN hat spätestens mit Einrichten der Baustelle ein projektspezifisches Konzept zur Abfallvermeidung und -bewirtschaftung zu erstellen. Dieses ist dem AG zur Prüfung vorzulegen und ggf. gemeinsam anzupassen. Das Konzept ist Bestandteil der Baustellenlogistik und regelmäßig zu aktualisieren. 6. Baustellenorganisation Der AN hat für eine strukturierte Baustellenorganisation zu sorgen, die eine ordnungsgemäße Getrennthaltung der Abfälle sicherstellt. Hierzu zählen:		

020	LV	Sanitärarbeiten
DGNB-Zertifizierung		
• Bereitstellung und Kennzeichnung geeigneter Sammelbehälter, • Schutz vor Witterungseinflüssen, • regelmäßige Entleerung durch zertifizierte Fachfirmen. 7. Unterweisung des Baustellenpersonals Alle mit der Bauausführung betrauten Personen sind vom AN in geeigneter Form über das Abfallkonzept, die Pflichten zur Abfallvermeidung sowie die Trenn- und Entsorgungswege zu unterweisen. Wiederholungen bei Personalwechsel sind sicherzustellen. 8. Dokumentation und Nachweispflichten Der AN ist verpflichtet, alle Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -bewirtschaftung zu dokumentieren. Der AG ist berechtigt, sich im Rahmen der Bauüberwachung jederzeit über die Einhaltung der Vorgaben zu informieren und Nachweise einzusehen. Die Umsetzung der genannten Maßnahmen ist Vertragsbestandteil. Verstöße können als Mängel der Bauausführung gewertet werden und zu einer entsprechenden Nachbesserungsaufforderung oder Vertragsstrafe führen. 020.01 Titel Innenliegende Regenentwässerung und Zubehör Entwässerungsleitungen im Gebäude Bei den folgenden Positionen der Rohrwerkstoffe ist die Lieferung und Montage aller erforderlichen Verbindungs- und Dichtungsmaterialien und sonstiger nicht einzeln aufgeführter Materialien in die Einheitspreise einzukalkulieren. Desgleichen sind die Lieferung und Montage der Befestigungsmaterialien, Rohrschellen, Gummieinlagen zum Schallschutz nach DIN 4109-5, sowie alle erforderlichen Materialien zur Montage in fertiger Arbeit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die folgenden Rohrleitungen sind zum Teil an vorhandene Leitungen anzuschließen. Die entsprechenden Anschlüsse einschließlich erforderliche Hilfsmittel und Nebenarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Hochschallgedämmte Abwasserrohre und Formstücke Die nachfolgenden Entwässerungsleitungen sind für die innenliegenden Regenfallrohre angedacht. Hochschallgedämmte Abwasserrohre und Formstücke Entwässerungssystem aus Polyethylen (PE), mit glatten Enden zur Verbindung mit Steck- oder Spannverbindern, Elektroschweißmuffen oder durch Spiegelschweißung, mit geprüften Schallwerten (LAF_{max,n}) von max. 27 dB(A), zur Verlegung als Abwasserleitung für Schwerkraftentwässerung innerhalb von Gebäuden nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100, Abmessungen der Rohre und Formteile entsprechend DIN EN 1519-1, Systemkompatibilität zu HT- und KG-Rohrstecksystemen durch Verwendung von		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020 LV Sanitärarbeiten				
020.01 Titel Innenliegende Regenentwässerung und Zubehör				
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	entsprechenden Übergangsstücken, Nachweis der schalldämmenden Eigenschaften des Systems auf Grundlage der VDI-Richtlinie 4100 bzw. DIN 4109 durch entsprechende Prüfberichte Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100 und der Herstelleranleitung zu verlegen.			Übertrag:
020.01.1	Anschluss an vorh. Grundleitungsanschluss Anschluss an vorh. Grundleitungsanschluss Abwasserrohr an vorhandene Grundleitung anschließen, komplett einschließlich Lieferung und Montage der erforderlichen Form- und Verbindungsteile, Freilegen der Anschlüsse, Einbau eines entsprechenden Übergangsstückes, einschließlich der Paßarbeiten sowie sonstiger Nebenarbeiten	4 St	EP	GP
020.01.2	Hochschallgedämmtes Abwasserrohr, DN/OD 75 Hochschallgedämmtes Abwasserrohr, DN/OD 75	10 m	EP	GP
020.01.3	Hochschallgedämmtes Abwasserrohr, DN/OD 110 Hochschallgedämmtes Abwasserrohr, DN/OD 110	105 m	EP	GP
020.01.4	Hochschallgedämmter Bogen, DN/OD 75 Hochschallgedämmter Bogen, DN/OD 75 mit einem Winkel von 15°-90°	6 St	EP	GP
020.01.5	Hochschallgedämmter Bogen, DN/OD 110 Hochschallgedämmter Bogen, DN/OD 110 mit einem Winkel von 15°-90°	32 St	EP	GP
020.01.6	Hochschallgedämmter Abzweig, DN/OD 75 Hochschallgedämmter Abzweig, DN/OD 75 mit Abzweigwinkel von 45°-90°	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.01	Titel	Innenliegende Regenentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.01.7	Hochschallgedämmter Abzweig, DN/OD 110 Hochschallgedämmter Abzweig, DN/OD 110 mit Abzweigwinkel von 45°-90°	7 St	EP	GP
020.01.8	Elektroschweißmuffe, DN/OD 75 Elektroschweißmuffe, DN/OD 75 zur zugfesten und unlösbaren Verbindung von Rohren, alternativ eine Verbindung im Spiegelschweißverfahren herstellen	10 St	EP	GP
020.01.9	Elektroschweißmuffe, DN/OD 110 Elektroschweißmuffe, DN/OD 110 zur zugfesten und unlösbaren Verbindung von Rohren, alternativ eine Verbindung im Spiegelschweißverfahren herstellen	70 St	EP	GP
020.01.10	Stütz- und Dehnmuffe, DN/OD 75 Stütz- und Dehnmuffe, DN/OD 75 zur Dehnungskompensation bei Leitungen mit zugfesten Rohrverbindern, mit Auszugsicherung, zur horizontalen und vertikalen Montage	1 St	EP	GP
020.01.11	Stütz- und Dehnmuffe, DN/OD 110 Stütz- und Dehnmuffe, DN/OD 110 zur Dehnungskompensation bei Leitungen mit zugfesten Rohrverbindern, mit Auszugsicherung, zur horizontalen und vertikalen Montage	21 St	EP	GP
020.01.12	Muffenstopfen, DN/OD 75 Muffenstopfen, DN/OD 75	2 St	EP	GP
020.01.13	Muffenstopfen, DN/OD 110 Muffenstopfen, DN/OD 110	12 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.01	Titel	Innenliegende Regenentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.01.14	Hochschallgedämmtes Reinigungsstück, DN/OD 75 Hochschallgedämmtes Reinigungsstück, DN/OD 75 zur Revisions von Rohrleitungen, mit runder oder eckiger Serviceöffnung, Öffnung mit einem Winkel von 90°	1 St	EP	GP
020.01.15	Hochschallgedämmtes Reinigungsstück, DN/OD 110 Hochschallgedämmtes Reinigungsstück, DN/OD 110 zur Revisions von Rohrleitungen, mit runder oder eckiger Serviceöffnung, Öffnung mit einem Winkel von 90°	9 St	EP	GP
020.01.16	Anschluss an vorh. Dachdurchführung Anschluss an vorh. Dachdurchführung Abwasserrohr an vorhandene Lüftungsziegel bzw. Flachdachdurchführung anschließen, komplett einschließl Lieferung und Montage der erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie sonstiger Nebenarbeiten	10 St	EP	GP
020.01.17	Dichtheitsprobe der Entwässerungsleitungen Dichtheitsprobe der Entwässerungsleitungen auch in Teilabschnitten, im Leistungsumfang der vorherigen Positionen inkl. Erstellung und Übergabe der erforderlichen Messprotokolle, bei Druckabfall ist der Fehler zu beseitigen und die Druckprobe wie beschrieben zu wiederholen	1 psch		GP
Summe Titel 020.01		Innenliegende Regenentwässerung und Zubehör, Netto:		
020.02	Titel Druckentwässerung und Zubehör			
	Entwässerungsleitungen im Gebäude Bei den folgenden Positionen der Rohrwerkstoffe ist die Lieferung und Montage aller erforderlichen Verbindungs- und Dichtungsmaterialien und sonstiger nicht einzeln aufgeführter Materialien in die Einheitspreise einzukalkulieren. Desgleichen sind die Lieferung und Montage der Befestigungsmaterialien, Rohrschellen, Gummieinlagen zum Schallschutz nach DIN 4109-5, sowie alle erforderlichen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Materialien zur Montage in fertiger Arbeit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die folgenden Rohrleitungen sind zum Teil an vorhandene Leitungen anzuschließen. Die entsprechenden Anschlüsse einschließlich erforderliche Hilfsmittel und Nebenarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Abwasserleitungen und Formstücke aus Polyethylen Die nachfolgenden Entwässerungsleitungen sind für die Installation Druckentwässerung angedacht. Abwasserleitungen und Formstücke aus Polyethylen mit glatten Enden, für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden nach DIN EN 1519-1, Verbindungen der planmäßig vollgefüllt betriebenen Regenwasserleitungen mit Elektro-oder Stumpfschweissungen liefern und montieren			Übertrag:
020.02.1	Anschluss an vorh. Grundleitungsanschluss Anschluss an vorh. Grundleitungsanschluss Abwasserrohr an vorhandene Grundleitung anschließen, komplett einschließlich Lieferung und Montage der erforderlichen Form- und Verbindungsteile, Freilegen der Anschlüsse, Einbau eines entsprechenden Übergangsstückes, einschließlich der Paßarbeiten sowie sonstiger Nebenarbeiten	1 St	EP	GP
020.02.2	PE-Rohr, 40 x 3,0 mm PE-Rohr, 40 x 3,0 mm	5 m	EP	GP
020.02.3	PE-Rohr, 50 x 3,0 mm PE-Rohr, 50 x 3,0 mm	5 m	EP	GP
020.02.4	PE-Rohr, 56 x 3,0 mm PE-Rohr, 56 x 3,0 mm	5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.5	PE-Rohr, 63 x 3,0 mm PE-Rohr, 63x 3,0 mm	5 m	EP	GP
020.02.6	PE-Rohr, 75 x 3,0 mm PE-Rohr, 75 x 3,0 mm	5 m	EP	GP
020.02.7	PE-Rohr, 90 x 3,5 mm PE-Rohr, 90 x 3,5 mm	40 m	EP	GP
020.02.8	PE-Rohr, 110 x 4,3 mm PE-Rohr, 110 x 4,3 mm	35 m	EP	GP
020.02.9	PE-Rohr, 125 x 4,9 mm PE-Rohr, 125 x 4,9 mm	15 m	EP	GP
020.02.10	PE-Rohr, 160 x 6,2 mm PE-Rohr, 160 x 6,2 mm	35 m	EP	GP
020.02.11	PE-Rohr, 200 x 7,7 mm PE-Rohr, 200 x 7,7 mm	10 m	EP	GP
020.02.12	PE-Bogen, 40 mm PE-Bogen, 40 mm mit einem Winkel von 15°-90°	5 St	EP	GP
020.02.13	PE-Bogen, 50 mm PE-Bogen, 50 mm mit einem Winkel von 15°-90°	3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.14	PE-Bogen, 56 mm PE-Bogen, 56 mm mit einem Winkel von 15°-90°	3 St	EP	GP
020.02.15	PE-Bogen, 63 mm PE-Bogen, 63 mm mit einem Winkel von 15°-90°	6 St	EP	GP
020.02.16	PE-Bogen, 75 mm PE-Bogen, 75 mm mit einem Winkel von 15°-90°	7 St	EP	GP
020.02.17	PE-Bogen, 90 mm PE-Bogen, 90 mm mit einem Winkel von 15°-90°	6 St	EP	GP
020.02.18	PE-Bogen, 110 mm PE-Bogen, 110 mm mit einem Winkel von 15°-90°	10 St	EP	GP
020.02.19	PE-Bogen, 125 mm PE-Bogen, 125 mm mit einem Winkel von 15°-90°	5 St	EP	GP
020.02.20	PE-Bogen, 160 mm PE-Bogen, 160 mm mit einem Winkel von 15°-90°	5 St	EP	GP
020.02.21	PE-Bogen, 200 mm PE-Bogen, 200 mm mit einem Winkel von 15°-90°	8 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.22	PE-Abzweig, 90 mm PE-Abzweig, 90 mm mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	4 St	EP	GP
020.02.23	PE-Abzweig, 110 mm PE-Abzweig, 110 mm mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	3 St	EP	GP
020.02.24	PE-Abzweig, 125 mm PE-Abzweig, 125 mm mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	2 St	EP	GP
020.02.25	PE-Abzweig, 160 mm PE-Abzweig, 160 mm mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	6 St	EP	GP
020.02.26	PE-Abzweig, 200 mm PE-Abzweig, 200 mm mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	2 St	EP	GP
020.02.27	PE-Reduzierung, 50 mm PE-Reduzierung, 50 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	2 St	EP	GP
020.02.28	PE-Reduzierung, 56 mm PE-Reduzierung, 56 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	2 St	EP	GP
020.02.29	PE-Reduzierung, 63 mm PE-Reduzierung, 63 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.30	PE-Reduzierung, 75mm PE-Reduzierung, 75mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	12 St	EP	GP
020.02.31	PE-Reduzierung, 90 mm PE-Reduzierung, 90 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	4 St	EP	GP
020.02.32	PE-Reduzierung, 110 mm PE-Reduzierung, 110 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	3 St	EP	GP
020.02.33	PE-Reduzierung, 125 mm PE-Reduzierung, 125 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	2 St	EP	GP
020.02.34	PE-Reduzierung, 160 mm PE-Reduzierung, 160 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	3 St	EP	GP
020.02.35	PE-Reduzierung, 200 mm PE-Reduzierung, 200 mm exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	2 St	EP	GP
020.02.36	PE-Elektroschweissmuffe, 40 mm PE-Elektroschweissmuffe, 40 mm	14 St	EP	GP
020.02.37	PE-Elektroschweissmuffe, 50 mm PE-Elektroschweissmuffe, 50 mm	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.38	PE-Elektroschweissmuffe, 56 mm PE-Elektroschweissmuffe, 56 mm	9 St	EP	GP
020.02.39	PE-Elektroschweissmuffe, 63 mm PE-Elektroschweissmuffe, 63 mm	18 St	EP	GP
020.02.40	PE-Elektroschweissmuffe, 75 mm PE-Elektroschweissmuffe, 75 mm	26 St	EP	GP
020.02.41	PE-Elektroschweissmuffe, 90 mm PE-Elektroschweissmuffe, 90 mm	26 St	EP	GP
020.02.42	PE-Elektroschweissmuffe, 110 mm PE-Elektroschweissmuffe, 110 mm	31 St	EP	GP
020.02.43	PE-Elektroschweissmuffe, 125 mm PE-Elektroschweissmuffe, 125 mm	6 St	EP	GP
020.02.44	PE-Elektroschweissmuffe, 160 mm PE-Elektroschweissmuffe, 160 mm	23 St	EP	GP
020.02.45	PE-Elektroschweissmuffe, 200 mm PE-Elektroschweissmuffe, 200 mm	17 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.46	Reinigungsstück, 160 mm Reinigungsstück, 160 mm zur Revisions von Rohrleitungen, mit runder oder eckiger Serviceöffnung, Öffnung mit einem Winkel von 90°	1 St	EP	GP
020.02.47	Anschluss an vorh. Dachdurchführung Anschluss an vorh. Dachdurchführung Abwasserrohr an vorhandene Lüftungsziegel bzw. Flachdachdurchführung anschließen, komplett einschließl Lieferung und Montage der erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie sonstiger Nebenarbeiten	12 St	EP	GP
020.02.48	Dichtheitsprobe der Entwässerungsleitungen Dichtheitsprobe der Entwässerungsleitungen auch in Teilabschnitten, im Leistungsumfang der vorherigen Positionen inkl. Erstellung und Übergabe der erforderlichen Messprotokolle, bei Druckabfall ist der Fehler zu beseitigen und die Druckprobe wie beschrieben zu wiederholen	1 psch		GP
	Befestigung als Schienensystem Befestigung als Schienensystem vormontierte Befestigungseinheiten ohne Einlage für die Schnellmontage von PE- Rohren, für innenliegende, horizontal oder vertikal verlaufende Rohre, komplett liefern und montieren			
020.02.49	Montageschiene Montageschiene innenverzahnt und gelocht, Oberfläche sandzimeriert, für die Montage von frei verlegten, horizontalen Leitungen zur Aufnahme von Rohrschellen liefern und montieren	90 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.50	Schienenkupplung Schienenkupplungen zur durchgängigen Verlängerung der Montageschienen, aus verzinktem Stahl liefern und montieren	20 St	EP	GP
020.02.51	Aufhaengung starr Aufhaengung, starr Elemente zur Aufnahme einer Gewindestange M10 zur Verbindung von Baukörperbefestigung und horizontaler Begleitschiene liefern und montieren	50 St	EP	GP
020.02.52	Fixierset Fixierset Element zur Fixierung der Montageschiene am Anfang des Fließweges und an jedem zweiten Träger des Gebaeudes liefern und montieren	16 St	EP	GP
020.02.53	Rohrschelle, DN 90 Rohrschelle, DN 90	40 St	EP	GP
020.02.54	Rohrschelle, DN 110 Rohrschelle, DN 110	25 St	EP	GP
020.02.55	Rohrschelle, DN 125 Rohrschelle, DN 125	8 St	EP	GP
020.02.56	Rohrschelle, DN 160 Rohrschelle, DN 160	19 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.02.57	Rohrschelle, DN 200 Rohrschelle, DN 200	9 St	EP	GP
020.02.58	Vertikalbefestigung, DN 110 Vertikalbefestigung, DN 110 mit Grundplatte und Gewinderohr	6 St	EP	GP
020.02.59	Vertikalbefestigung, DN 160 Vertikalbefestigung, DN 160 mit Grundplatte und Gewinderohr	5 St	EP	GP
Summe Titel 020.02		Druckentwässerung und Zubehör, Netto:		
020.03	Titel Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör			
Entwässerungsleitungen im Gebäude Bei den folgenden Positionen der Rohrwerkstoffe ist die Lieferung und Montage aller erforderlichen Verbindungs- und Dichtungsmaterialien und sonstiger nicht einzeln aufgeführter Materialien in die Einheitspreise einzukalkulieren. Desgleichen sind die Lieferung und Montage der Befestigungsmaterialien, Rohrschellen, Gummieinlagen zum Schallschutz nach DIN 4109-5, sowie alle erforderlichen Materialien zur Montage in fertiger Arbeit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die folgenden Rohrleitungen sind zum Teil an vorhandene Leitungen anzuschließen. Die entsprechenden Anschlüsse einschließlich erforderliche Hilfsmittel und Nebenarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
Schalloptimierte Abwasserrohre und Formstücke Die nachfolgenden Entwässerungsleitungen sind für die Installation der Fall- und Sammelleitungen angedacht.				
Schalloptimierte Abwasserrohre und Formstücke Entwässerungssystem aus Polypropylen (PP-MD) zur Verbindung mit Steckmuffen mit geprüften Schallwerten (LAFmax,n) von max. 30 dB(A), zur Verlegung als Abwasserleitung für Schwerkraftentwässerung innerhalb von Gebäuden nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abmessungen der Rohre und Formteile entsprechend DIN EN 1451-1 sowie den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, Systemkompatibilität zu HT- und KG-Rohrstecksystemen ohne Verwendung von zusätzlichen Übergangsstücken, Nachweis der schalldämmenden Eigenschaften des Systems auf Grundlage der VDI-Richtlinie 4100 bzw. DIN 4109 durch entsprechende Prüfberichte eines unabhängigen und anerkannten Prüfinstituts nach DIN EN 14366 Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100 und der Herstelleranleitung zu verlegen.			Übertrag:
020.03.1	Anschluss an vorh. Grundleitungsanschluss Anschluss an vorh. Grundleitungsanschluss Abwasserrohr an vorhandene Grundleitung DN 100 anschließen, komplett einschließlich Lieferung und Montage der erforderlichen Form- und Verbindungsteile, Freilegen der Anschlüsse, Einbau eines entsprechenden Übergangsstückes, einschließlich der Paßarbeiten sowie sonstiger Nebenarbeiten	70 St	EP	GP
020.03.2	Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 32 Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 32	25 m	EP	GP
020.03.3	Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 50 Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 50	340 m	EP	GP
020.03.4	Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 75 Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 75	90 m	EP	GP
020.03.5	Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 110 Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 110	250 m	EP	GP
020.03.6	Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 125 Schalloptimiertes Abwasserrohr, DN/OD 125	30 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.03.7	Schalloptimierter Bogen, DN/OD 32 Schalloptimierter Bogen, DN/OD 32 mit einem Winkel von 15°-90°	20 St	EP	GP
020.03.8	Schalloptimierter Bogen, DN/OD 50 Schalloptimierter Bogen, DN/OD 50 mit einem Winkel von 15°-90°	380 St	EP	GP
020.03.9	Schalloptimierter Bogen, DN/OD 75 Schalloptimierter Bogen, DN/OD 75 mit einem Winkel von 15°-90°	50 St	EP	GP
020.03.10	Schalloptimierter Bogen, DN/OD 110 Schalloptimierter Bogen, DN/OD 110 mit einem Winkel von 15°-90°	200 St	EP	GP
020.03.11	Schalloptimierter Bogen, DN/OD 125 Schalloptimierter Bogen, DN/OD 125 mit einem Winkel von 15°-90°	10 St	EP	GP
020.03.12	Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 32 Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 32 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	5 St	EP	GP
020.03.13	Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 50 Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 50 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	50 St	EP	GP
020.03.14	Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 75 Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 75 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	50 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.03.15	Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 110 Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 110 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	80 St	EP	GP
020.03.16	Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 125 Schalloptimierter Abzweig, DN/OD 125 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, Abzweig gleich oder reduziert	5 St	EP	GP
020.03.17	Schalloptimierter Doppelabzweig, DN/OD 75 Schalloptimierter Doppelabzweig, DN/OD 75 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, mit Innenradiusmit, Abzweig gleich oder reduziert	10 St	EP	GP
020.03.18	Schalloptimierter Doppelabzweig, DN/OD 110 Schalloptimierter Doppelabzweig, DN/OD 110 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, mit Innenradius, Abzweig gleich oder reduziert	10 St	EP	GP
020.03.19	Schalloptimierter Doppeleckabzweig, DN/OD 75 Schalloptimierter Doppeleckabzweig, DN/OD 75 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, mit Innenradius, Abzweig gleich oder reduziert	5 St	EP	GP
020.03.20	Schalloptimierter Doppeleckabzweig, DN/OD 110 Schalloptimierter Doppeleckabzweig, DN/OD 110 mit Abzweigwinkel von 45°-90°, mit Innenradius, Abzweig gleich oder reduziert	5 St	EP	GP
020.03.21	Schalloptimierte Reduzierung, DN/OD 75 Schalloptimierte Reduzierung, DN/OD 75 exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	50 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.03.22	Schalloptimierte Reduzierung, DN/OD 110 Schalloptimierte Reduzierung, DN/OD 110 exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	80 St	EP	GP
020.03.23	Schalloptimierte Reduzierung, DN/OD 125 Schalloptimierte Reduzierung, DN/OD 125 exzentrisch, bis 3 Nennweiten reduziert	5 St	EP	GP
020.03.24	Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 32 Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 32	10 St	EP	GP
020.03.25	Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 50 Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 50	85 St	EP	GP
020.03.26	Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 75 Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 75	25 St	EP	GP
020.03.27	Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 110 Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 110	65 St	EP	GP
020.03.28	Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 125 Schalloptimierte Doppelmuffe, DN/OD 125	10 St	EP	GP
020.03.29	Schalloptimiertes Reinigungsstück, DN/OD 75 Schalloptimiertes Reinigungsstück, DN/OD 75 zur Revisions von Rohrleitungen, mit runder oder eckiger Serviceöffnung, Öffnung mit einem Winkel von 90°	10 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.03.30	Schalloptimiertes Reinigungsstück, DN/OD 110 Schalloptimiertes Reinigungsstück, DN/OD 110 zur Revisions von Rohrleitungen, mit runder oder eckiger Serviceöffnung, Öffnung mit einem Winkel von 90°	20 St	EP	GP
020.03.31	Muffenstopfen, DN/OD 32 Muffenstopfen, DN/OD 32	5 St	EP	GP
020.03.32	Muffenstopfen, DN/OD 50 Muffenstopfen, DN/OD 50	20 St	EP	GP
020.03.33	Muffenstopfen, DN/OD 75 Muffenstopfen, DN/OD 75	20 St	EP	GP
020.03.34	Muffenstopfen, DN/OD 110 Muffenstopfen, DN/OD 110	30 St	EP	GP
020.03.35	Anschlussbogen 90°, DN/OD 50 Anschlussbogen 90°, DN/OD 50 zum Apparatenanschluss, einschließlich Gumminippel auf DN/OD 32	50 St	EP	GP
020.03.36	Anschluss an vorh. Dachdurchführung Anschluss an vorh. Dachdurchführung Abwasserrohr an vorhandene Lüftungsziegel bzw. Flachdachdurchführung herstellen, komplett einschließlich Lieferung und Montage der erforderlichen Form- und Verbindungsteile sowie sonstiger Nebenarbeiten	20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.03.37	Dichtheitsprobe der Entwässerungsleitungen Dichtheitsprobe der Entwässerungsleitungen auch in Teilabschnitten, im Leistungsumfang der vorherigen Positionen inkl. Erstellung und Übergabe der erforderlichen Messprotokolle, bei Druckabfall ist der Fehler zu beseitigen und die Druckprobe wie beschrieben zu wiederholen	1 psch		GP
	Hauseinführungen			
020.03.38	Kernbohrung, 100-129 mm Kernbohrung, 100-129 mm in ca. 10-30 cm starke, massive Decken oder Wände, einschl. Baustelleneinrichtung und An- und Abbau der Bohreinrichtung sowie Kühlwasserabsaugung und Reinigung der Arbeitsfläche sowie Entsorgung der Bohrkern	3 St	EP	GP
020.03.39	Kernbohrung, 190-219 mm Kernbohrung, 190-219 mm wie vor	7 St	EP	GP
020.03.40	Futterrohr, 100 mm Futterrohr, 100 mm zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen, mit Klebeflansch nach DIN 18533, dicht gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, geeignet für WU-Konstruktionen (Weiße Wanne) und bei Verwendung von Flüssigabdichtungen (Schwarze Wanne) Futterrohrinnendurchmesser: 100 mm liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.	3 St	EP	GP
020.03.41	Futterrohr, 200 mm Futterrohr, 200 mm wie vor, jedoch Futterrohrinnendurchmesser: 200 mm liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.	7 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.03.42	Hauseinführung Wand, 1-fach Hauseinführung Wand, 1-fach für Gebäude mit Keller, mit gas- und druckwasserdichter Dichtung, Einsatz in bauseitiges Futterrohr oder Kernbohrung, Einspartenhouseinführung als runde Ausführung Bestehend aus: 1x Dichtungseinsatz zur flexiblen Abdichtung für die Gewerke Gas, Wasser, Strom oder Telekommunikation, wählbar für Einzelleitungen bis AD 63 mm oder Mehrfachdurchführungen von Kabeln in verschiedenen Abmessungen, wartungsfreie Ausführung Futterrohr-/Kernbohrungsinwenddurchmesser: 100 mm liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren	3 St	EP	GP
020.03.43	Dichtungseinsatz, 110-125/200 mm Dichtungseinsatz, 110-125/200 mm als nichtgeteilte Dichtung, mit Gestellringen aus Hochleistungskunststoff, mit integrierter Drehmomentkontrolle durch selbstabscherende Spezialmutter, mit Elastomer-Dichtung aus EPDM, Dichtigkeit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit, erfüllt Anforderungen nach FHRK-Standard 40, geprüft nach FHRK Prüfgrundlage GE 101, wartungsfreie Ausführung (kein Nachspannen erforderlich), einschl. Kernbohrungsversiegelung bei Einsatz in Kernbohrungen Außendurchmesser der Medienleitung: 110-125 mm Futterrohr-/Kernbohrungsinwenddurchmesser: 200 mm liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren	7 St	EP	GP
Mini-Hebeanlage und Druckleitung				
020.03.44	Mini-Hebeanlage Mini-Hebeanlage steckerfertige Anlage, geeignet für fäkalienfreies Abwasser, komplett inkl. allem erforderlichen Zubehör Bestehend aus: - Behälter - 1 Druckabgang - 2 Zulaufstutzen d=50 mm - 1 Zulauf oben d=40 mm - Verbindungs-Manschetten - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Steckdichtungen - Abgangskrümmen (Elastomer) - Integrierte Rückschlagklappe - Lüftung mit Aktivkohlefilter - Tauchmotorpumpe Technische Daten: Fördermenge: min. 4 m³/h Förderhöhe: min. 5 m liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
	Druckrohre und Formstücke für Brauchwasser Druckrohre und Formstücke für Brauchwasser aus Polyethylen (PE-HD) SDR 17, gemäß DIN EN 12201, Betriebsdruck max. 10 bar bei 20 °C, Temperaturbereich -25 °C bis 60 °C, hohe chemische Beständigkeit gegen Laugen, Salzlösungen, anorganische Säuren, Öl und Benzin, korrosionsbeständig, frostbeständig, komplett einschließlich aller erforderlichen Form und Verbindungsstücke sowie Press-, Schweiß- und Befestigungsmaterial liefern und montieren			
020.03.45	PE100-Druckrohrrohr, 40 x 2,4 mm PE100-Druckrohrrohr, 40 x 2,4 mm Stangenware	10 m	EP	GP
020.03.46	PE100-Winkel, 40 mm PE100-Winkel, 40 mm mit einem Winkel von 30-90°, mit beidseitiger Klemmmuffe zur Verbindung von PE-Rohren	6 St	EP	GP
020.03.47	PE100-Kupplung, 40 mm PE100-Kupplung, 40 mm mit beidseitiger Klemmmuffe zur Verbindung von PE-Rohren, beidseitig gleicher Durchmesser	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.03.48	PE100-Übergangsstück, 40 mm PE100-Übergangsstück, 40 mm auf alle Nennweiten mit Innen- oder Außengewinde, Ausführung Eck oder Durchgang, mit einer Klemmuffe für PE- Rohre	2 St	EP	GP
Summe Titel 020.03 Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör, Netto:				
020.04	Titel Druckerhöhungsanlage und Zubehör			
020.04.1	Druckerhöhungsanlage Druckerhöhungsanlage Mehrumpenanlage in kompakter Bauweise gemäß DIN 1988 und DIN EN 806, für den unmittelbaren oder mittelbaren Anschluss Bestehend aus parallel geschalteten, Hochdruckkreiselpumpen, anschlussfertig auf Grundrahmen montiert, inkl. integrierter Steuerung mit allen erforderlichen Mess- und Stelleinrichtungen, zur vollautomatischen Wasserversorgung und Druckerhöhung, zugelassen zur Förderung von Trinkwasser Ausstattung: - 2 Pumpen pro Anlage - medienberührte Bauteile korrosionsbeständig - verzinkter Grundrahmen mit höhenverstellbaren Schwingungsdämpfern zur Körperschallisolierung - Absperrventil an jeder Pumpe auf Saug- und Druckseite - Rückflussverhinderer, druckseitig - 4 Drucksensoren, je 2 saug- und enddruckseitig - Manometer, enddruckseitig und saugseitig - Membrandruckbehälter - Wassermangelsicherung integriert Bedienung/ Anzeige: - Regelung über vollelektronischen Frequenzumformer der Pumpe, Bedienung über Grafikdisplay - Einstellung des Sollwerts, Betriebsparameter und Quittierung der Störmeldungen - Kontakt zur Aufschaltung von Störmeldungen - Anzeige der Betriebsdaten, Regelparameter und Fehlermeldungen sowie des Verlaufprotokolls Auslegungsdaten: Fördermedium: Wasser 100 % Medientemperatur: 10.00 °C Volumenstrom: 6,98 m³/h Förderhöhe: 25.50 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.04	Titel	Druckerhöhungsanlage und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Motordaten: Nennspannung 230 V/50 Hz liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	1 St	EP	GP
020.04.2	Flexible Anschlussleitung Flexible Anschlussleitung zum spannungsfreien Anschluss der Verrohrung der Druckerhöhungsanlage an die Versorgungsleitung passend zur vorgenannten Druckerhöhungsanlage liefern und montieren	2 St	EP	GP
020.04.3	Herstellerinbetriebnahme und Einregulierung Herstellerinbetriebnahme und Einregulierung Inbetriebnahme durch den werkseigenen Kundendienst des Herstellers inkl. Fahrtkosten innerhalb von Deutschland auf dem Festland Bestehend aus: - Inbetriebnahme der Anlage - Parametrierung und Einstellung der Anlage - Prüfung und Anpassung der Vorpressung von Druckbehältern - Funktionsprüfung der eingebauten Anlage - Praxisorientierte Einweisung in die Bedienung - Prüfung der Störmeldungen an die MSR - Erstellung eines Inbetriebnahmeprotokolls durchführen und Inbetriebnahmeprotokoll an den Bauherren übergeben	1 psch		GP
Summe Titel 020.04		Druckerhöhungsanlage und Zubehör, Netto:		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
	Trinkwasserrohrleitungen Pressfitting mit an das DVGW-Arbeitsblatt W534 angelehnter und zertifizierter, vom Hersteller zugesicherter Eigenschaft der sichtbaren Prüfsicherheit beim unverpressten Fitting, über den gesamten Prüfbereich von 110 mbar bis 3 bar trocken sowie von 1 bis 16 bar nass, EPDM-dichtelement, unlösbar, mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten	
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
	DVGW-Regiestrüng Die Lieferung und der Einbau aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterialien, sowie die Lieferung und der Einbau der Befestigungsmaterialien, bestehend aus Winkeleisen, Montagesystemen, der Schalldämmung mit eingelegten Vollgummistreifen sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Kupferrohrpositionen einzukalkulieren. Bei der Durchquerung von Brandabschnitten ist die Leitung mit nichtbrennbarem Dämmmaterial, z. B. formbeständiger Mineralwolle mit einer Schmelztemperatur $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ und einem Stopfgewicht von min. 1000 kg/m^3 zu versehen. Es ist darauf zu achten, dass die Öffnung im Brandabschnitt nach der Montage geschlossen wird, anschließend ist die Mineralwolldämmung nachzustopfen. Die Arbeiten für die normgerechte Dämmung in Brandabschnitten ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Vor der Inbetriebnahme bzw. vor dem Einbringen des Estrichs oder des Wandputzes ist die Dichtigkeit der Rohrverbindungen mittels einer Druckprobe zu prüfen. Über die Druckprobe ist ein Protokoll zu führen. Desweiteren sind die Leitungen vor der Inbetriebnahme zu spülen. Die Kosten für das Spülen und die Druckprobe sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Rohrabstände sind darauf auszulegen, dass eine Einzelisolierung nach GEG erfolgen kann. Rohrleitungen vor der Wand sind in sauberer Sichtmontage auszuführen. Hierbei sind die Rohrabstände und die Befestigungsart mit der Bauleitung abzustimmen. Präzisions-Edelstahlrohre und Formstücke Präzisions-Edelstahlrohre und Formstücke Rohrleitungen für Kalt- und Warmwasser in Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988-200 / EN 806-2, aus nichtrostenden Cr-Mo-Ti Stahl, mit handelsüblichen Biegegeräten bis 28 mm biegebar, Lieferbedingungen nach DIN EN 10305-4, Werkstoff-Nr. 1.4521 (V2A) nach DIN EN 10088, PRE-Wert: 24,1, komplett einschließlich aller erforderlichen Form und Verbindungsstücke sowie Press-, Löt- und Befestigungsmaterial liefern und montieren		Übertrag: 020.05.1 Edelstahlrohr, 15 x 1,0 mm Edelstahlrohr, 15 x 1,0 mm 400 m EP GP Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.2	Edelstahlrohr, 18 x 1,0 mm Edelstahlrohr, 18 x 1,0 mm	150 m	EP	GP
020.05.3	Edelstahlrohr, 22 x 1,2 mm Edelstahlrohr, 22 x 1,2 mm	260 m	EP	GP
020.05.4	Edelstahlrohr, 28 x 1,2 mm Edelstahlrohr, 28 x 1,2 mm	200 m	EP	GP
020.05.5	Edelstahlrohr, 35 x 1,5 mm Edelstahlrohr, 35 x 1,5 mm	105 m	EP	GP
020.05.6	Edelstahlrohr, 42 x 1,5 mm Edelstahlrohr, 42 x 1,5 mm	20 m	EP	GP
020.05.7	Edelstahlrohr, 54 x 1,5 mm Edelstahlrohr, 54 x 1,5 mm	10 m	EP	GP
020.05.8	Bogen, 15 mm Bogen, 15 mm aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM und Sicherheitskontur, unverpresst zuverlässig undicht, mit einem Winkel von 15 bis 90°	400 St	EP	GP
020.05.9	Bogen, 18 mm Bogen, 18 mm wie vor	200 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.10	Bogen, 22 mm			
	Bogen, 22 mm wie vor			
		295 St	EP	GP
020.05.11	Bogen, 28 mm			
	Bogen, 28 mm wie vor			
		115 St	EP	GP
020.05.12	Bogen, 35 mm			
	Bogen, 35 mm wie vor			
		35 St	EP	GP
020.05.13	Bogen, 42 mm			
	Bogen, 42 mm wie vor			
		10 St	EP	GP
020.05.14	Bogen, 54 mm			
	Bogen, 54 mm wie vor			
		5 St	EP	GP
020.05.15	T-Stück, 15 mm			
	T-Stück, 15 mm aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM und Sicherheitskontur, unverpresst zuverlässig undicht, Abgang gleich oder reduziert um bis zu 3 Nennweiten			
		60 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.16	T-Stück, 18 mm			
	T-Stück, 18 mm wie vor			
		40 St	EP	GP
020.05.17	T-Stück, 22 mm			
	T-Stück, 22 mm wie vor			
		75 St	EP	GP
020.05.18	T-Stück, 28 mm			
	T-Stück, 28 mm wie vor			
		30 St	EP	GP
020.05.19	T-Stück, 35 mm			
	T-Stück, 35 mm wie vor			
		10 St	EP	GP
020.05.20	T-Stück, 42mm			
	T-Stück, 42 mm wie vor			
		5 St	EP	GP
020.05.21	T-Stück, 54 mm			
	T-Stück, 54 mm wie vor			
		2 St	EP	GP
020.05.22	Muffe, 15 mm			
	Muffe, 15 mm aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM und Sicherheitskontur, unverpresst zuverlässig undicht			
		100 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.23	Muffe, 18 mm Muffe, 18 mm wie vor	40 St	EP	GP
020.05.24	Muffe, 22 mm Muffe, 22 mm wie vor	65 St	EP	GP
020.05.25	Muffe, 28 mm Muffe, 28 mm wie vor	50 St	EP	GP
020.05.26	Muffe, 35 mm Muffe, 35 mm wie vor	25 St	EP	GP
020.05.27	Muffe, 42 mm Muffe, 42 mm wie vor	5 St	EP	GP
020.05.28	Muffe, 54 mm Muffe, 54 mm wie vor	5 St	EP	GP
020.05.29	Übergangsstück, 15 mm Übergangsstück, 15 mm aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM und Sicherheitskontur, unverpresst zuverlässig undicht, auf alle Nennweiten mit Innen- oder Außengewinde, Ausführung Eck oder Durchgang	40 St	EP	GP
020.05.30	Übergangsstück, 18 mm Übergangsstück, 18 mm wie vor	15 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.31	Übergangsstück, 22 mm Übergangsstück, 22 mm wie vor	30 St	EP	GP
020.05.32	Übergangsstück, 28 mm Übergangsstück, 28 mm wie vor	25 St	EP	GP
020.05.33	Übergangsstück, 35 mm Übergangsstück, 35 mm wie vor	16 St	EP	GP
020.05.34	Übergangsstück, 42 mm Übergangsstück, 42 mm wie vor	12 St	EP	GP
020.05.35	Übergangsstück, 54 mm Übergangsstück, 54 mm wie vor	4 St	EP	GP
020.05.36	Wandscheibe, 15 mm Wandscheibe, 15 mm aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM und Sicherheitskontur, unverpresst zuverlässig undicht, inkl. Befestigungsflansch und Topfhülse gemäß DIN 18534	60 St	EP	GP
020.05.37	Wandscheibe, 18 mm Wandscheibe, 18 mm wie vor	40 St	EP	GP
020.05.38	Wandscheibe, 22 mm Wandscheibe, 22 mm wie vor	20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.39	Doppelwandscheibe, 15 mm Doppelandscheibe, 15 mm aus Edelstahl mit Dichtung aus EPDM und Sicherheitskontur, unverpresst zuverlässig undicht, inkl. Befestigungsflansch und Topfhülse gemäß DIN 18534	40 St	EP	GP
020.05.40	Doppelwandscheibe, 18 mm Doppelandscheibe, 18 mm wie vor	50 St	EP	GP
020.05.41	Doppelwandscheibe, 22 mm Doppelandscheibe, 22 mm wie vor	30 St	EP	GP
Armaturen				
020.05.42	Hauswasser-Station, DN 40 Hauswasserstation, DN 40 als Kombination von Rückspül-Schutzfilter und Druckminderer, Einbauart waagrecht oder senkrecht, DIN-DVGW geprüft Bestehend aus: - Rückspülenschutzfilter PN 16 nach DIN 19628 und DIN EN 13443-1 - Druckminderer nach DIN EN 1567 - Rückflussverhinderer Nennweite DN 40 liefern und montieren	1 St	EP	GP
020.05.43	Trinkwasserverteiler, DN 40, 4 Abhänge Trinkwasserverteiler, DN 40, 4 Abhänge für die Verteilung von Trinkwasserleitungen zu den sanitären Einrichtungen, Verteilerbalken aus Edelstahl, ohne Absperrventile, Anschluss von links oder von rechts, Abgänge mit Anschlussgewinde und Dichtungen Anzahl Abgänge: 4 Nennweite: DN 40 liefern und montieren	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.44	Trinkwasser-Zirkulationspumpe, DN 25, 6 mWS Trinkwasser-Zirkulationspumpe, DN 25, 6 mWS Nassläuferpumpe mit EC-Motor und manueller dreistufiger Drehzahlumschaltung und blockierstromfestem Motor Betriebsdaten: Fördermedium: Wasser Auslegungs-Förderstrom: 1,20 l/s Auslegungs-Förderhöhe: 2,8 mWS Technische Daten: Nennspannung: 230 V/50 Hz Nennweite: DN 25 Nenndruck: PN6/10 Temperaturbereich 5-65 °C liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	1 St	EP	GP
020.05.45	Freistromventil, DN 15 Freistromventil, DN 15 in Schrägsitzausführung aus Edelstahl mit Kunststoff-Handrad, totraumfreies Oberteil, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring, DIN-DVGW geprüft und mit Schallschutzzulassung, mit Entleerung beiderseits Außengewinde, einschließlich Übergangverschraubung auf das jeweilige Rohrsystem, inkl. Dämmschale Nennweite: DN 15 liefern und montieren	6 St	EP	GP
020.05.46	Freistromventil, DN 20 Freistromventil, DN 20 wie vor, jedoch Nennweite: DN 20 liefern und montieren	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.47	Freistromventil, DN 25			
	Freistromventil, DN 25 wie vor, jedoch Nennweite: DN 25 liefern und montieren			
		10 St	EP	GP
020.05.48	Freistromventil, DN 32			
	Freistromventil, DN 32 wie vor, jedoch Nennweite: DN 32 liefern und montieren			
		8 St	EP	GP
020.05.49	Freistromventil, DN 40			
	Freistromventil, DN 40 wie vor, jedoch Nennweite: DN 40 liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
020.05.50	Freistromventil, DN 50			
	Freistromventil, DN 50 wie vor, jedoch Nennweite: DN 50 liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
020.05.51	Thermostatisches Regelventil, DN 15			
	Thermostatisches Regelventil, DN 15 Thermostatisches Regelventil aus Rotguss mit Kunststoff-Handrad für Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-arbeitsblatt W551 und W553, max. Regelbereich 40°C bis 65°C, Temperatureinstellung gegen Verstellen gesichert beiderseits Außengewinde, einschließlich Übergangsverschraubung auf das jeweilige Rohrsystem, inkl. Dämmschale Nennweite: DN 15 liefern und montieren			
		4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.52	Kalt- und Warmwasserzähler, Q3 Kalt- und Warmwasserzähler, Q3 Einstrahl Flügelrad Messkapselzähler für horizontale und vertikale Montage, Volltrockenläufer mit mit um 360° drehbaren modularem Zählwerk, serienmäßig vorbereitet für die nachträgliche Ausrüstung mit Kommunikationsmodulen für M-BUS, mit drahtloser FIX-Plombe, komplett mit verchromtem Zylinder und verchromter, runder Schubrosette für großen Putzausgleich inkl. Rosettenverlängerung zul. Dauerbelastung Q3: 2,5 m³/h Durchflusskennwert kv: 3,125 m³/h Messbereich Ratio (Zulassung): R80 H / R50 V für Kalt- und Warmwasser (T90): 0,1-90°C liefern und montieren	4 St	EP	GP
020.05.53	Druckminderer, DN 25 Druckminderer, DN 25 zur Druckreduzierung und Druckkostenhaltung in einer Trinkwasserinstallation mit DVGW Zulassung, Gehäuse aus korrosionsfreiem Werkstoff, mit Einstellbarem Ausgangsdruck, mit Schmutzfänger und Manometerstutzen beidseitig, inkl. allen erforderlichen Anschluss- und Befestigungsteilen Nennweite: DN 25 auf gewünschten Betriebsdruck einstellen liefern und montieren	3 St	EP	GP
020.05.54	Systemtrenner, DN 20 Systemtrenner, DN 20 Systemtrenner BA, aus Edelstahl mit Außengewinde, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser, mit kontrollierter Trennung, Rückflussverhinderer, Ablassventil und Schmutzfänger, DVGW-Zulassung Nennweite DN: 20 liefern und montieren	2 St	EP	GP
020.05.55	Probenahmeventil Probenahmeventil Probenahmeventil zur Probenahme von Trinkwasser, 360° drehbar mit abflammbaren Auslaufbogen, einsetzbar an Armaturen mit Entleerung Nennweite: DN 8 liefern und montieren	25 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020 LV Sanitärarbeiten				
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.56	Zapfventil, 1/2" Zapfhahn, 1/2" Trinkwasseranschluss zur Unterputzmontage bestehend aus Zapfventil mit Rückflussverhinderer und Wandrosette, inkl. Schlauchverschraubung, aus Messing, Oberfläche verchromt Dimension: 1/2" AG x 3/4" Schlauchverschraubung liefern und montieren	10 St	EP	GP
020.05.57	Hygienespülstation Hygienespülstation zur zeitgesteuerten Intervallspülung der Trinkwasserleitungen zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, mit zwei Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser, zur Aufputz- oder Unterputzmontage inkl. Einbaurahmen und Abdeckung, Anschlüsse mit Außengewinde und Absperrvorrichtung, integrierter Siphon, freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100, elektrische Steuereinheit vormontiert mit folgenden Funktionen: - intervallgesteuertes Spülen mit Dokumentation der Spülvorgänge - potentialfreier Störmeldekontakt - LED-Statusanzeige Zulassungen nach DVGW geeignet für Trinkwasser Durchfluss: 10 l/min Spannungsversorgung: 230 V liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	2 St	EP	GP
Sonstiges				
020.05.58	Montageschiene Montageschiene Montageschiene zur Herstellung von geschraubten Traversen- oder Rahmenkonstruktionen, geeignet als Führungs- und Tragschiene für ein Gleitstück, Material: Stahl, verzinkt nach DIN EN 10346, einschl. Befestigungsmaterial zur Befestigung am Baukörper, sowie Anbinde Bauteile zur Befestigung von Rohrschellen und Endkappen, Abmessung min. 40 x 30 mm liefern und montieren	45 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.05.59	Schienenkonsole			
	Schienenkonsole Schienenkonsole passend zum System der Montageschienen Material: Stahl, verzinkt nach DIN EN 10346, einschl. Befestigungsmaterial, Abmessung min. 40 x 30 mm liefern und montieren			
		30 St	EP	GP
020.05.60	Bezeichnungsschild			
	Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild aus Kunststoff, Beschriftung und Ausführung für Einzel- oder Schilderleiste, mit verchromten Schrauben, Beschriftung und Farbe nach Wahl des Auftraggebers Abmessungen: min. 50 x 100 mm liefern und montieren			
		20 St	EP	GP
020.05.61	Rohr- Kanalkennzeichnung			
	Rohr- Kanalkennzeichnung Rohr oder Kanalkennzeichnungen gemäß DIN 2403 Bestehend aus: - Kennzeichnung Medium - Kennzeichnung Fließrichtung mittels Aufgebrachter Kennzeichnungsbändern an Wanddurchbrüchen, Knotenpunkten, und zentralen Verteilungstellen im Gebäude und in den Technikzentralen			
		80 St	EP	GP
020.05.62	Druckprobe der Trinkwasserleitungen nach Installation			
	Druckprobe der Trinkwasserleitung nach Installation Druckprobe (auch in Teilabschnitten) nach DVGW DIN 1988, TRWI Teil 2, als trockene Druckprüfung nach Installation, inkl. Erstellung und Übergabe der erforderlichen Messprotokolle, bei Druckabfall ist der Fehler zu beseitigen und die Druckprobe wie beschrieben zu wiederholen			
		1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
020.05.63	Druckprobe der Trinkwasserleitungen vor Inbetriebnahme Druckprobe der Trinkwasserleitung vor Inbetriebnahme Druckprobe (auch in Teilabschnitten) nach DVGW DIN 1988, TRWI Teil 2, mit filtriertem Trinkwasser unmittelbar vor Inbetriebnahme, inkl. Erstellung und Übergabe der erforderlichen Messprotokolle, bei Druckabfall ist der Fehler zu beseitigen und die Druckprobe wie beschrieben zu wiederholen	1 psch		GP
020.05.64	Spülung der Trinkwasserleitungen Spülung der Trinkwasserleitungen Spülung mit Wasser-Druckluft-Spülautomat, direkt nach der Druckprobe, vor der Inbetriebnahme Im Einzelnen bestehen aus: Entfernen der Baustopfen und Einbau von Spülvorrichtungen mit großem, freien Querschnitt und Ablaufschläuchen, Überbrückung von Unterputzarmaturen, Anschluss des Spülautomaten mit Wasser und ölfreier Druckluft, Spülung der Leitungsanlage nach DIN 1988 Teil 2, Ausbau des Spülautomaten und der Spülvorrichtungen, Wiederverschliessen der Baustopfen, Dichtheitsprüfung der Anlage sowie Ausstellen des Spülprotokolls und Übergabe an die Bauleitung	1 psch		GP
Summe Titel 020.05		Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör, Netto:		
020.06	Titel Isolierung und Brandschutz Sanitär			
	Isolierung Abwasser			
	Schmutzwasser-Dämmschlauch, 9 mm Die nachfolgenden Dämmschläuche sind für alle nass eingebauten Schmutzwasserleitungen in Boden, Wänden oder Vorwänden angedacht. Dämmschlauch für Schmutzwasserleitungen, speziell für Luft- und Körperschalldämmung und zur Verhinderung von Schwitzwasserbildung an HT-, PE- und SML-Abflussrohren,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	reißfest und gepolstert, bestehend aus offenem Schlauch und vorgefertigten Formteilen für Bögen und Abzweige, Dämmung inkl. sämtlicher Stoß- und Längsnähte an Leitungen und Form- und Verbindungsteilen fachgerecht ausführen und verkleben Dämmstärke: 9 mm liefern und montieren			Übertrag:
020.06.1	Dämmschlauch, DN 32 Dämmschlauch, DN 32	25 m	EP	GP
020.06.2	Dämmschlauch, DN 50 Dämmschlauch, DN 50	170 m	EP	GP
020.06.3	Dämmschlauch, DN 70 Dämmschlauch, DN 70	45 m	EP	GP
020.06.4	Dämmschlauch, DN 100 Dämmschlauch, DN 100	125 m	EP	GP
020.06.5	Dämmschlauch, DN 125 Dämmschlauch, DN 125	15 m	EP	GP
	Isolierung dampfdicht, 20 mm Die nachfolgende Isolierung ist für die innenliegenden Regenwasserleitungen angedacht. Wärmedämmung der Rohrleitungen Wärmeleitgruppe: 035 Dämmdicke: 20 mm in der Ausführung wie nachfolgend beschrieben Wärmedämmung von runden und Rohrleitungen aus geschlossenzelligem Dämmmaterial, dampfdiffusionsdicht, Wärmedämmung schwerentflammbar gemäß DIN 4102-1, begrenzte Rauchentwicklung nach DIN 13501-1 mit der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Klassifizierung min. CL-s2, d0, Zuordnung der Klassifizierung zu genannten bauaufsichtlichen Anforderungen nach MVV TB, Matten oder Schalen auf die vorhandenen Leitungsabmessungen zuschneiden und das Dämmmaterial ganzflächig aufkleben einschließlich aller Formstücke und Einbauteile komplett mit allem Zubehör zu liefern und montieren			Übertrag:
020.06.6	Dämmplatten dampfdicht Dämmplatten dampfdicht dampfdiffusionsdichte Dämmplatten, wie vor beschrieben Abrechnung nach Quadratmeter	100 m ²	EP	GP
	Isolierung Trinkwasser Alukaschierte Mineralwolle, 100 % Die nachfolgenden Isolierschalen sind für alle sichtbar verlegten Trinkwasserleitungen und die Installation in Schächten angedacht. Rohrleitungs-Wärmedämmung mit Isolierschalen, Dämmstärke 100 % gemäß Gebäudeenergiegesetz, insbesondere gemäß § 69 GEG in Verbindung mit Anlage 8 GEG, jeweils in der zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung, mit Aluminium-Folienmantel Bestehend aus: Mineralwollschalen mit Oberflächenbeschichtung aus gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, nicht brennbar nach DIN 4102/A2, fest und fugendicht um die Rohrleitung gelegt und an den Stößen, Längsnähten, abgeklebt mit nicht brennbaren Alu-Folien-Selbstklebeband, umwickelt mit Draht mit min. 5 Wicklungen pro Meter, einschl. aller Formstücke wie Bogen, Abzweige, Endmanschetten, Auschnitte, Rosetten usw. liefern und montieren			
020.06.7	Mineralwollschale, 15 mm Mineralwollschale, 15 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 15 mm	100 m	EP	GP
020.06.8	Mineralwollschale, 18 mm Mineralwollschale, 18 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 18 mm	50 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.06.9	Mineralwolleschale, 22 mm Mineralwolleschale, 22 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 22 mm	100 m	EP	GP
020.06.10	Mineralwolleschale, 28 mm Mineralwolleschale, 28 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 28 mm	100 m	EP	GP
020.06.11	Mineralwolleschale, 35 mm Mineralwolleschale, 35 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 35 mm	50 m	EP	GP
020.06.12	Mineralwolleschale, 42 mm Mineralwolleschale, 42 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 42 mm	20 m	EP	GP
020.06.13	Mineralwolleschale, 54 mm Mineralwolleschale, 54 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 54 mm	10 m	EP	GP
Flexible Kompaktdämmhülse, 100 % Die nachfolgenden Isolierschalen sind für alle nicht sichtbar verlegten Trinkwasserleitungen auf dem Rohboden im Fußbodenaufbau angedacht. Flexible Kompaktdämmhülse, 100 % Dämmhülse für Heizungs- und Sanitärrohrleitungen im Fußbodenaufbau gegen erdreichberührte, außenluftberührte und unbeheizte Bauteile sowie zwischen beheizten Räumen eines und verschiedener Nutzer; Dämmstärke 100 % gemäß Gebäudeenergiegesetz, insbesondere gemäß § 69 GEG in Verbindung mit Anlage 8 GEG, jeweils in der zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung Bestehend aus: geschlossen zelliger Polyethylschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet, geeignet für alle Rohrmaterialien Eigenschaften:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Lambda Wert 0,035 W/(m*K) bei 40 °C zur Reduzierung der Aufbauhöhen durch geringere Dämmschichtdicken - robuste, reißfeste Oberfläche um Beschädigungen in der Bauphase vorzubeugen - CE-Kennzeichnung nach EN 14313 für den gesamten europäischen Markt - Baustoffklasse nach DIN 4102-1 : B2 - Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 : EL - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667 : $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,035 \text{ W/(m}\times\text{K)}$ - Temperaturbeständigkeit nach DIN EN 14706 (dauerhaft) : von -40°C bis +90°C liefern, gleich bei der Rohrverlegung anbringen und alle Stoßstellen und Schweißverbindungs-Nachisolierungen einwandfrei verkleben			Übertrag:
020.06.14	Kompaktdämmhülse, 15 mm Kompaktdämmhülse, 15 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 15 mm	150 m	EP	GP
020.06.15	Kompaktdämmhülse, 18 mm Kompaktdämmhülse, 18 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 18 mm	50 m	EP	GP
020.06.16	Kompaktdämmhülse, 22 mm Kompaktdämmhülse, 22 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 22 mm	80 m	EP	GP
020.06.17	Kompaktdämmhülse, 28 mm Kompaktdämmhülse, 28 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 28 mm	50 m	EP	GP
020.06.18	Kompaktdämmhülse, 32 mm Kompaktdämmhülse, 32 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 32 mm	25 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Flexible Isolierschläuche, 100 % Die nachfolgenden Isolierschalen sind für alle nicht sichtbar verlegten Trinkwasserleitungen und die Installation auf dem Rohboden und in Vorwänden angedacht. Rohrleitungs-Wärmedämmung mit flexiblen Isolierschlächen, Dämmstärke 100 % gemäß Gebäudeenergiegesetz, insbesondere gemäß § 69 GEG in Verbindung mit Anlage 8 GEG, jeweils in der zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung Bestehend aus: Flexible Isolierschläuche, aus geschlossenzelligem Schaumstoff auf Basis synthetischem Kautschuks, schwer entflammbar, liefern, gleich bei der Rohrverlegung anbringen und alle Stoßstellen und Schweißverbindungs-Nachisolierungen einwandfrei verkleben			
020.06.19	Flexibler Isolierschlauch, 15 mm Flexibler Isolierschlauch, 15 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 15 mm	150 m	EP	GP
020.06.20	Flexibler Isolierschlauch, 18 mm Flexibler Isolierschlauch, 18 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 18 mm	50 m	EP	GP
020.06.21	Flexibler Isolierschlauch, 22 mm Flexibler Isolierschlauch, 22 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 22 mm	80 m	EP	GP
020.06.22	Flexibler Isolierschlauch, 28mm Flexibler Isolierschlauch, 28 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 28 mm	50 m	EP	GP
020.06.23	Flexibler Isolierschlauch, 32 mm Flexibler Isolierschlauch, 32 mm für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 32 mm	25 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Brandschutz				
020.06.24	Brandschutzmanschette, DN 50 Brandschutzmanschette, DN 50 zugelassen für das verwendete Rohrmaterial, Montage in bzw. unter der Decke oder Wand möglich, intumeszierendem Material reagiert ab 140 Grad C, inkl. zugelassenem Befestigungsmaterial und Bezeichnungsschild Nennweite: DN 50 liefern und montieren Erstellung des Abschottungsnachweises einschließlich Kennzeichnung und Dokumentation gemäß MLAR passend für den Einbau in eine Kernbohrung Ø120 mm, inkl verschließen des Ringspalts gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	10 St	EP	GP
020.06.25	Brandschutzmanschette, DN 70 Brandschutzmanschette, DN 70 wie vor, jedoch Nennweite: DN 70 liefern und montieren passend für den Einbau in eine Kernbohrung Ø150 mm, inkl verschließen des Ringspalts	25 St	EP	GP
020.06.26	Brandschutzmanschette, DN 100 Brandschutzmanschette, DN 100 wie vor, jedoch Nennweite: DN 100 liefern und montieren passend für den Einbau in eine Kernbohrung Ø180 mm, inkl verschließen des Ringspalts	45 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
020.06.27	Rohrabschottung R90, 15 mm Rohrabschottung R90, 15 mm Rohrabschottung mit Zulassung zur Dämmung von brennbaren und nichtbrennbaren Rohrleitungen bei der Durchquerung von Brandabschnitten, alle erforderlichen Zulassungen für Deutschland Nennweite: 15 mm (Außendurchmesser Rohr) liefern und montieren Erstellung des Abschottungsnachweises einschließlich Kennzeichnung und Dokumentation gemäß MLAR für den passgenauen Einbau in eine Kernbohrung Ø60 mm gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	5 m	EP	GP
020.06.28	Rohrabschottung R90, 18 mm Rohrabschottung R90, 18 mm wie vor, jedoch Nennweite: 18 mm liefern und montieren für den passgenauen Einbau in eine Kernbohrung Ø60 mm	5 m	EP	GP
020.06.29	Rohrabschottung R90, 22 mm Rohrabschottung R90, 22 mm wie vor, jedoch Nennweite: 22 mm liefern und montieren für den passgenauen Einbau in eine Kernbohrung Ø60 mm	10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.06.30	Rohrabschottung R90, 28 mm Rohrabschottung R90, 28 mm wie vor, jedoch Nennweite: 28 mm liefern und montieren für den passgenauen Einbau in eine Kernbohrung Ø80 mm	10 m	EP	GP
020.06.31	Rohrabschottung R90, 35 mm Rohrabschottung R90, 35 mm wie vor, jedoch Nennweite: 35 liefern und montieren für den passgenauen Einbau in eine Kernbohrung Ø80 mm	5 m	EP	GP
020.06.32	Rohrabschottung R90, 42 mm Rohrabschottung R90, 42 mm wie vor, jedoch Nennweite: 42 liefern und montieren für den passgenauen Einbau in eine Kernbohrung Ø80 mm	5 m	EP	GP
020.06.33	Feuerbeständige Abschottung für Brandschutzdurchführungen Feuerbeständige Abschottung für Brandschutzdurchführungen Abschottung zum Verschließen des Ringspalts zwischen Brandschutzdurchführung und Wand/Decke mit Mörtel Typ MG III für Wände/Decken bestehen aus Beton, Porenbeton, Mauerwerk bzw. Trockenbau Maßgebend für den Einbau, sowie die Verpressung von Brandschutzschalen mit Brandschutzmörtel, sind die Vorgaben aus den Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. den ETA`s der jeweiligen Brandschutzisolierung. Herstellung der Verpressung mit Handmörtelpumpe bzw. maschineller Mörtelpumpe. Vor dem Verpressen der Brandschutzdurchführungen sind die Laibungsflächen zu entstauben und lose Bestandteile zu entfernen. Mauerwerkswände sind vorzunässen. Der verwendete Brandschutzmörtel darf nach der Abtrocknung und Aushärtung keine Schwind oder Setzungsrisse entstehen lassen. Die			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Oberfläche muss glatt angezogen bzw. gefilzt werden. Die Arbeitsstelle ist vor Verunreinigung zu schützen. Entstehende Mörtelreste auf technischen Bauteilen sind zu entfernen. Die Arbeitsstelle ist besenrein zu hinterlassen. Eventuell notwendigen Hilfskonstruktionen wie. z.B. rückseitige Schalungen sind mit einzukalkulieren und nach der Fertigstellung und Aushärtung wieder zu entfernen. Abrechnung erfolgt nach Volumen des eingebauten Frischmörtels.			Übertrag:
		440 l	EP	GP
Summe Titel 020.06		Isolierung und Brandschutz Sanitär, Netto:		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
	Vorbermerkung zu Fabrikatsvorgaben In diesem Titel sind für diverse Positionen Leitfabrikate enthalten. Dies betrifft in erster Linie die Sanitäraccessoires, für die es beim Auftraggeber einheitliche Standards in der Gebäudebewirtschaftung und Mateirlbeschaffung gibt.			
	Waschtisanlage			
020.07.1	Montageelement für WT, Standarmatur Montageelement für WT, Standarmatur aus Stahl für die Verwendung im Trockenbau, Montagehöhe Waschtich: 85 cm OKFF, inkl. Befestigung für Anschlussbogen, höhenverstellbare Traverse, 2x Wasseranschluss R 1/2", Anschlussbogen DN 50, Dichtungen und Befestigungsmaterial für die Vorwandinstallation liefern und montieren			
		23 St	EP	GP
020.07.2	Waschtisanlage, 60 cm Waschtisanlage, 60 cm mit Hahnloch, mit Überlauf, Farbe: weiß, Werkstoff: Sanitärkeramik, Montagehöhe: 85 cm OKFF, Breite: 60 cm Bestehend aus: - 1x Waschtisch - 1x Ablauf- und Überlaufventil 1¼", mess.-verchromt - 2x Eckreguliertventile ½", verchromt - 2x verchromtes Kupferrohr 10 x 1,0, min. 400 mm lang			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- 1x Röhrengeruchsverschluss 1¼" inkl. Befestigungsmaterial und Schallschutzset liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	22 St	EP	GP
020.07.3	Waschtischanlage, 45 cm Waschtischanlage, 45 cm wie vor, jedoch Breite: 45 cm liefern und montieren	1 St	EP	GP
020.07.4	Montageelement für WT, Standarmatur, UP-Sifon Montageelement für WT, Standarmatur, UP-Sifon aus Stahl für die Verwendung im Trockenbau, Montagehöhe Waschtisch: 80 cm OKFF, inkl. Montageelement für UP-Sifon, Befestigung für Anschlussbogen, höhenverstellbare Traverse, 2x Wasseranschluss R 1/2", Dichtungen und Befestigungsmaterial für die Vorwandinstallation liefern und montieren	5 St	EP	GP
020.07.5	Waschtischanlage, barrierefrei, 65 cm Waschtischanlage, barrierefrei, 65 cm unterfahrbar nach DIN 18040, mit Hahnloch, mit Überlauf, Farbe. weiß, Werkstoff: Sanitärkeramik, Montagehöhe: 80 cm OKFF, Breite 65 cm Bestehend aus: - 1x Waschtisch, mit zurückgesetztem Siphon - 2x Eckregulierventile ½", verchromt - 2x verchromtes Kupferrohr 10 x 1,0, min. 400 mm lang - 1x Anschlussbogen zu UP Sifon inkl. Befestigungsmaterial und Schallschutzset liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	5 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.6	UP-Geruchsverschluss UP-Geruchsverschluss für die Unterputz-Montage für Waschtischanlage, barrierefrei Bestehend aus: - 1x Unterputz-Wandeinlauf - 1x Fertigbauset für WT-Element, Ablaufgarnitur 1 ¼", mess.-verchr., mit Winkel-Ablaufventil, Standrohr und verchr. Abdeckplatte, mit Dichtungsmaterial liefern und montieren	5 St	EP	GP
020.07.7	el. Waschtischbatterie, Netzbetrieb el. Waschtischbatterie, Netzbetrieb berührungslos, elektronisch gesteuert, mit Mischer, Netzbetrieb 230 V, einstellbare Nachlaufzeit, verchromter Standauslauf für Waschtischmontage, Magnetventil und absperrbare Wassermengenregulierung, Rückflussverhinderer, integrierte Hygienespülfunktion, Funktionen der Armatur über Mobilgerät programmierbar, Spülzeit und Spüldauer variabel einstellbar liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	28 St	EP	GP
020.07.8	UT-Thermostat UT-Thermostat für Waschtische in kompakter Ausführung, verchromt, geeignet für die Montage auf dem Eckventil, komplett mit Anschlussset bestehend aus T-Stück und flexiblem Metallanschlussschlauch mit Silikon-Innenschlauch, individuelle Temperaturwahl mit Temperatursperre bei 38°C, einstellbarer Temperaturbegrenzung und verdecktem Sperrknopf zur Durchführung manueller thermischer Desinfektionen, komplett mit Schmutzfangsieben und integrierten Rückschlagventilen liefern und montieren auf die vorgegebene Temperatur einstellen und protokollieren	28 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.9	Kristallglasspiegel, 800 x 600 mm Kristallspiegel, 800 x 600 mm rechteckiger Spiegel mit geschliffenen Kanten, aus hochwertigem Kristallglas mit Splitterschutzfolie horizontal und vertikal montierbar, mit derdeckter Befestigung Größe (HxB): 800 x 600 mm liefern und montieren	28 St	EP	GP
020.07.10	Seifenspender Seifenspender frei befüllbar mit Kunststoff-Behälter für Seife, Bedienung mit Druckknopf, für Aufputz-Montage mit versteckter Befestigung, abschließbar, Farbe: Edelstahl weiß beschichtet inkl. Erstbefüllung und einer Reservebefüllung liefern und montieren Leitfabrikat: Fabrikat: Air-Wolf Typ: Serie Alpha oder gleichwertig gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	28 St	EP	GP
020.07.11	Papierhandtuchspender Papierhandtuchspender frei befüllbar mit min. 500 Blatt Füllvolumen, für Aufputz-Montage mit versteckter Befestigung, abschließbar, Farbe: Edelstahl weiß beschichtet inkl. Erstbefüllung und einer Reservebefüllung liefern und montieren Leitfabrikat: Fabrikat: Air-Wolf Typ: Serie Alpha oder gleichwertig gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	28 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.12	Abfallkorb Abfallkorb mit innenliegender Beutelhalterung, für Aufputz-Montage ode mit versteckter Befestigung oder bodenstehend, Farbe: Edelstahl weiß beschichtet liefern und montieren Leitfabrikat: Fabrikat: Air-Wolf Typ: Serie Lobo oder gleichwertig gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	28 St	EP	GP
	WC-Anlage			
020.07.13	Montageelement für WC, UP-Spülkasten Montageelement für WC, mit UP-Spülkasten aus Stahl für die Verwendung im Trockenbau, für Wand-WC, für 1-Mengen-, 2-Mengen und Spül-Stopp-Spülung, Montagehöhe WC: 42 cm OKFF, inkl. Leerrohr für den Anschluss eines Dusch-WC´s, Wasseranschluss R 1/2", Bauschutz, Anschlusset für WC DN 90, Anschlussbogen DN 90, Übergangsmuffe auf DN 100, 2 Gewindestangen und Befestigungsmaterial für die Vorwandinstallation liefern und montieren	34 St	EP	GP
020.07.14	Wand-WC Tiefspüler Wand-WC Tiefspüler Ausladung min. 52 cm, ohne Spülrand, Farbe: weiß, Material: Sanitärkeramik, Montagehöhe: 42 cm OK Keramik Bestehend aus: - 1x WC-Becken - 1x WC-Sitz ohne Deckel inkl. Befestigungsmaterial und Schallschutzset liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	34 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.15	WC-Betätigungsplatte, Edelstahl WC-Betätigungsplatte, Edelstahl aus Edelstahl, mit einer Betätigungsplatte, mit Spül-Stopp-Funktion, zur Betätigung von vorne, verschraubbar, Farbe: Edelstahl, inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	34 St	EP	GP
020.07.16	WC-Papierrollenspende WC-Papierrollenspende frei befüllbar mit min. 2 Haushaltsrollen, für Aufputz-Montage mit versteckter Befestigung, abschließbar, Farbe: Edelstahl weiß beschichtet inkl. Erstbefüllung und einer Reservebefüllung liefern und montieren Leitfabrikat: Fabrikat: Air-Wolf Typ: Serie Alpha oder gleichwertig gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	34 St	EP	GP
020.07.17	Montageelement für WC, UP-Spülkasten, Stützgriffe Montageelement für WC, UP-Spülkasten, Stützgriffe aus Stahl für die Verwendung im Trockenbau, für Wand-WC mit Ausladung bis 70 cm, für barrierefreies Bauen, zum Befestigen von Stützgriffen, für 1-Mengen-, 2-Mengen und Spül-Stopp-Spülung, Montagehöhe WC: 46 cm OKFF, inkl. Leerrohr für den Anschluss eines Dusch-WC's, Wasseranschluss R 1/2", Bauschutz, Wandanker, Anschlussset für WC DN 90, Anschlussbogen DN 90, Übergangsmuffe auf DN 100, UP-Dose für Elektroanschluss, 2 Gewindestangen und Befestigungsmaterial für die Vorwandinstallation liefern und montieren	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.18	Wand-WC Tiefspüler, barrierefrei Wand-WC Tiefspüler, barrierefrei Ausladung min. 70 cm, ohne Spülrand, Farbe: weiß, Material: Sanitärkeramik, Montagehöhe, 46 cm OK Keramik Bestehend aus: - 1x WC-Becken - 1x WC-Sitz ohne Deckel inkl. Befestigungsmaterial und Schallschutzset liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	5 St	EP	GP
020.07.19	Rohbauset für WC-Steuerungen mit el. Spülauslösung Rohbauset für WC-Steuerungen mit el. Spülauslösung zu Unterputz-Montage, Transformation der Netzspannung auf Kleinspannung, Netzbetrieb 230 V Bestehend aus: - Deckel für UP-Dose - UP-Dose für Bohrloch D 76 mm - Rohreinführung - Netzteil - Leerrohr liefern und montieren	5 St	EP	GP
020.07.20	WC-Steuerung mit el. Spülauslösung WC-Steuerung mit el. Spülauslösung zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen über Stützklappgriff mit Funktaster, 1-Mengen-Spülung über Betätigungsplatte auslösbar, Spülauslösung über Stützklappgriff, drahtlos, Funk Bestehend aus: - Betätigungsplatte Edelstahl - Befestigungsrahmen - Schutzplatte - Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert - Steuerelektronik mit Funkempfänger - Drückerstange - Befestigungsmaterial liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.21	Rückenlehne Rückenlehne mit Polster, mit kratzfester Pulverbeschichtung, verdeckte Verschraubung, inkl. Befestigungsmaterial, Farbe: nach Wahl des Bauherrn liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	5 St	EP	GP
020.07.22	Stützklappgriff Stützklappgriff mit Abdeckplatte zur Wandmontage, aus hochwertigem Kunststoff mit Stahlkern, Ausladung min. 850 mm, nach oben und nach unten gebremst klappbar, verdeckte Befestigung, inkl. Befestigungsmaterial, Farbe: nach Wahl des Bauherrn liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	10 St	EP	GP
020.07.23	Aufrüstsatz Papierrollenhalter Aufrüstsatz Papierrollenhalter für Stützklappgriff, aus hochwertigem Kunststoff, zur Montage an den vorgenannten Stützklappgriff, mit Rollenbremse, Farbe: passend zu Stützklappgriff, inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren	5 St	EP	GP
020.07.24	Aufrüstsatz WC-Spülauslösung, Funk Aufrüstsatz WC-Spülauslösung, Funk für Stützklappgriff, aus hochwertigem Kunststoff, zur Montage an den vorgenannten Stützklappgriff, Funksignal kompatibel zu WC-Steuerung mit el. Spülauslösung, Farbe: passend zu Stützklappgriff, inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren	5 St	EP	GP
020.07.25	WC-Bürstenhalter WC-Bürstenhalter Bürstenentnahme von oben, Innentopf zur Reinigung und Entleerung entnehmbar, für Aufputz-Montage mit versteckter Befestigung, Farbe: Edelstahl weiß beschichtet			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	inkl. WC-Bürste und ein Ersatzbürstenkopf liefern und montieren			
	Leitfabrikat: Fabrikat: Air-Wolf Typ: Serie Alpha oder gleichwertig			
	gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'			
		39 St	EP	GP
020.07.26	WC-Deckel WC-Deckel passend für vorgenannte WC-Becken liefern und montieren			
		39 St	EP	GP
020.07.27	Hygieneabfallbehälter Hygieneabfallbehälter mit Klappdeckel, mit innenliegender Beutelhalterung, , für Aufputz-Montage ode mit versteckter Befestigung oder bodenstehend, Farbe: Edelstahl weiß beschichtet liefern und montieren			
	Leitfabrikat: Fabrikat: Air-Wolf Typ: Serie Alpha oder gleichwertig			
	gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'			
		15 St	EP	GP
020.07.28	Zulage für Hygienespülvorrichtung im Spülkasten Zulage für Hygienespülvorrichtung im Spülkasten Zubehör vür vorgenannten UP-Spülkasten, elektronische Spülvorrichtung mit 2 Wasseranschlüssen für Kalt- und Warmwasser, fertig montiert im Spülkasten, verschiedene Spülprogramme einstellbar und mit mobilem Endgerät auslesbar, inkl. el. Verdrahtung liefern, montieren und elektrisch verdrahten Spülprogramm gemäß den Vorgaben einstellen			
		3 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Urinalanlage				
020.07.29	Montageelement für Urinal, universell Montageelement für Urinal, universell aus Stahl für die Verwendung im Trockenbau, Montagehöhe Urinal: 65 cm OKFF, inkl. UP-Gehäuse zur Aufnahme von manueller oder elektrischer Urinalsteuerung, Befestigung Zulauf, höhenverstellbare Traverse, Wasseranschluss R 1/2", Bauschutz, Anschlussbogen DN 50, Urinalgeruchsverschluss, 2 Gewindestangen und Befestigungsmaterial für die Vorwandinstallation liefern und montieren	2 St	EP	GP
020.07.30	Urinal Urinal Zulauf von hinten, Abgang nach hinten, ohne Deckel, Geruchsverschluss verdeckt, Farbe: weiß, Werkstoff: Sanitärkeramik, Montagehöhe 65 cm OKFF Bestehend aus: - 1x Urinalbecken - 1x Ablaufanschlussstutzen DN 50 - 1x Einlaufgarnitur DN 15 inkl. Befestigungsmaterial und Schallschutzset liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	2 St	EP	GP
020.07.31	UP-Spülergehäuse UP-Spülergehäuse zur Aufnahme von manuellen und elektronischen Betätigungssystemen, für den Einbau in eine Nassbauwand, inkl. Vorabsperung und Rohbauschutz liefern und montieren	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.32	Urinal-Betätigungsplatte, elektrisch Urinal-Betätigungsplatte, elektrisch aus Edelstahl zur elektrischen Spülauslösung, Druckspülerkartusche, Spülmenge variabel einstellbar, berührungslose Infrarot-Spülauslösung von vorne, inkl. Befestigungsmaterial, Netzbetrieb 230 V liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	2 St	EP	GP
	Duschanlage			
020.07.33	Duschrinne, 700 mm Duschrinne, 700 mm Rinnenkörper aus Kunststoff 700 mm, waagerechter aus Edelstahl, mit Ablaufstutzen DN 50 und herausnehmbaren Tauchrohr aus Kunststoff, 50 mm Sperrwasserhöhe, mit umlaufendem beschichtetem Flansch für alternative Abdichtung, Rinnenkörper mit seitlichem Gefälle Geprüft gemäß DIN EN 1253, mit Schallschutzkit für Erfüllung DIN 4109 sowie VDI 4100 Breite: 700 mm Bestehend aus: - Ablaufkörper - Höhenausgleichsstück für den vertieften Einbau von Bodenabläufen - Haarsieb - Abdeckrost aus Edelstahl, höhenverstellbar für alle gängigen Fliesenstärken liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	14 St	EP	GP
020.07.34	Montageelement für UP-Dusche Montageelement für UP-Dusche aus Stahl für die Verwendung im Trockenbau, mit höhenverstellbaren Füßen und Traversen, zur Aufnahme einer Unterputz-Box und eines Duschkopfs, inkl. 1x Wasseranschluss R 1/2" Befestigungsmaterial Dichtungen und Befestigungsmaterial liefern und montieren	14 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.35	Unterputz-Box Unterputz-Box aus Kunststoff, zur Aufnahme einer UP-Duscheinrichtung mit elektrischer Auslösung, mit abgedichtetem Gehäuse und integrierter Vorabspernung Bestehend aus: - Rohbaugehäuse - Magnetventil - 2 Rückflussverhinderer - 2 Vorfilter liefern und montieren	14 St	EP	GP
020.07.36	Dehnzonenmanschette Dehnzonenmanschette zur Abdichtung für vorgenannte Unterputz-Box liefern und den Fliesenleger übergeben	14 St	EP	GP
020.07.37	UP-Duscheinrichtung, elektronisch UP-Duscheinrichtung, elektronisch zur Installation in vorgenannter Unterputz-Box, Auslösung per Touch-Elektronik mit automatischem Schließvorgang. Bestehend aus: - Frontplatte - Touch-Elektronik, programmierbar - Betätigungsknopf für Thermostat mit Überschubhülse, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC - Montagerahmen Einstellmöglichkeiten über Wassermanagement-System oder Einzelansteuerung für Betätigungskraft, max. Laufzeit, Stagnationspülung, Betätigungssperrzeit, Frontplatte aus Edelstahl gebürstet liefern, montieren und elektrisch verdrahten auf die gewünschten Parameter einstellen gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	14 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.38	Duschkopf, DN 15 Duschkopf, DN 15 verstellbarer Neigungswinkel, vandalengeschützter Duschkopf mit Softstrahl und Antikalkknoppen, aus Messing verchromt Durchflussmenge: 9 l/min Nennweite: DN 15 liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	14 St	EP	GP
020.07.39	Unterputz-Netzteil Unterputz-Netzteil zur SPannungsversorgung von 1 -12 UP-Duscheinrichtungen mit elektronischer Auslösung, mit Adapterkabel Eingangsspannung: 230 V Ausgangsspannung: 9 V liefern, montieren und elektrisch verdrahten	6 St	EP	GP
020.07.40	Universal-Anschlusskabel Universal-Anschlusskabel zur Verbindung zwischen Netzteil und elektronischer Armatur, Länge 10 m liefern, montieren und elektrisch verdrahten	14 St	EP	GP
020.07.41	Haltegriff, 600 mm Haltegriff, 600 mm aus hochwertigem Kunststoff mit Stahlkern, zur waagerechten Montage ohne Winkel, Abmessungen passend für eine Duschfläche mit einer Breite von 900 mm, verdeckte Befestigung inkl. Befestigungsmaterial, Farbe nach Wahl des Bauherrn liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.42	Einhängesitz Einhängesitz aus hochwertigem Kunststoff mit Stahlkern, zur Einhängung in einen Duschhandlauf, , Farbe nach Wahl des Bauherrn liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	2 St	EP	GP
020.07.43	Duschablage Duschablage aus hochwertigem Kunststoff, verdeckte Befestigung inkl. Befestigungsmaterial, Farbe: nach Wahl des Bauherrn liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	4 St	EP	GP
Wandanschlüsse Großküche				
020.07.44	Wasseranschluss, Eckventil 1/2" Wasseranschluss, Eckventil 1/2" Trinkwasseranschluss für Kücheneinrichtung zur Unterputzmontage bestehend aus Kombi-Eckventil mit Rückflussverhinderer RV und Rohrbelüfter, aus Messing, Oberfläche verchromt Dimension: 1/2" AG liefern und montieren	5 St	EP	GP
020.07.45	Wasseranschluss, Eckventil 3/4" Wasseranschluss, Eckventil 3/4" wie vor, jedoch Dimension: 3/4" AG liefern und montieren	3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.46	Abwasseranschluss, DN 40 Abwasseranschluss, DN 40 Schmutzwasseranschluss für Kücheneinrichtung zur Unterputzmontage, bestehend aus Anschlussbogen 90°, zum Apparatenanschluss und Siphon, inkl. aller erforderlichen Stemm- und Nebenarbeiten Dimension: DN 40 liefern und montieren	2 St	EP	GP
020.07.47	Abwasseranschluss, DN 50 Abwasseranschluss, DN 50 wie vor, jedoch Dimension: DN 50 liefern und montieren	5 St	EP	GP
020.07.48	Abwasseranschluss, DN 70 Abwasseranschluss, DN 70 wie vor, jedoch Dimension: DN 70 liefern und montieren	3 St	EP	GP
Bodeneinläufe und Rinnen Großküche				
020.07.49	Ablaufkörper, DN 100 Ablaufkörper, DN 100 aus Edelstahl, Stutzenneigung 90°, geprüft gemäß DIN EN 1253, ohne Geruchverschluss, mit Pressdichtungsflansch, mit Bauzeitschutzdeckel, Abflussleistung 2,0 l/s liefern und montieren gew: Fabrikat: '.....' gew: Typ: '.....'	5 St	EP	GP
020.07.50	Stutzenverlängerung Stutzenverlängerung aus Edelstahl, höhenverstellbar liefern und montieren passend zu vorgenanntem Ablaufkörper	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.51	Glocken-Geruchverschluss Glockengeruchverschluss aus Edelstahl, mit Lippendichtung liefern und montieren passend zu vorgenanntem Ablaufkörper	5 St	EP	GP
020.07.52	Aufsatzstück mit Gitterrost Aufsatzstück mit Gitterrost aus Edelstahl, höhenverstellbar, mit umlaufendem besandeten Edelstahlflansch, für die Dünnbetтанbindung, Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534, Rahmen aus Edelstahl 200 x 200 mm, Gitterrost aus Edelstahl, lose eingelegt, rutschhemmend, nicht Barfußbereich geeignet, Belastungsklasse L15, mit Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper, liefern und montieren passend zu vorgenanntem Ablaufkörper	2 St	EP	GP
020.07.53	Schlitzrinne, 1000 mm Schlitzrinne, 1000 mm aus Edelstahl, Schlitzweite 20 mm, mit Einlaufkasten links oder rechts, mit herausnehmbaren Schmutzfang; mit umlaufendem beschichtetem Edelstahlflansch für die Verbundabdichtung, Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534, mit Hohlraumverfüllung, mit Kombiring Rinnenlänge: 1000 mm Anzahl Ablaufstutzen: 1 (links oder rechts) inkl. Gitterrost aus Edelstahl zum Einlegen in die Kastenrinne, Rosthöhe 20 mm, Rostlänge passend zu Rinnenkörper (auch in Teilstücken), Belastungsklasse L 15, Rutschhemmungsklasse R 12 liefern und montieren passend zu vorgenanntem Ablaufkörper gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	3 St	EP	GP
Sonstiges				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.54	Bodenablauf DN, 70/100 Bodenablauf DN, 70/100 aus Kunststoff mit seitlichem Zulauf DN 70 einschl. Verschlussstopfen, geprüft nach DIN EN 1253, mit Halte-/Anschlussrand, mit herausnehmbarem Geruchverschluss und Bauschutzdeckel, inkl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial bestehend aus: - Ablaufkörper - Höhenausgleichsstück für den vertieften Einbau von Bodenabläufen - Dünnbettflansch, geeignet für die Aufnahme von bauseits eingebrachten Flüssigfolien für die Dünnbettabdichtung, Flansch aus Kunststoff, mit angespritztem Vlies - Aufsatzstück aus Edelstahl, für Barfußbereich geeignet Belastungsklasse K 3 Nennweite: DN 70/100 Der Bodenablauf ist mit einer zusätzlichen Geruchssperre als geruchssicherer Bodenablauf anzubieten. liefern und montieren Fabrikat und Typ wie vor	23 St	EP	GP
020.07.55	Geruchsverschluss Bodenablauf Geruchsverschluss Bodenablauf als Ungezieferschutz, Schaumsperrung und idealer Geruchsverschluss für häufig austrocknende Abläufe. Nachrüstbar in bereits eingebaute Aufsatzstücke, aus Kunststoff liefern und montieren	23 St	EP	GP
020.07.56	Montageelement für WT, Wandarmatur AP Montageelement für AU, Wandarmatur AP aus Stahl für die Verwendung im Trockenbau, Montagehöhe Ausgussbecken: 85 cm OKFF, für Aufputz-Wandarmatur inkl. Befestigung für Anschlussbogen, höhenverstellbare Traverse, 2x Wasseranschluss R 1/2", Anschlussbogen DN 50, Dichtungen und Befestigungsmaterial für die Vorwandinstallation liefern und montieren	8 St	EP	GP
020.07.57	Mehrzweckbecken, 60 cm Mehrzweckbecken, 60 cm ohne Hahnloch, mit Überlauf, Farbe: weiß, Werkstoff: hochwertige Sanitärkeramik, Montagehöhe 85 cm OKFF Bestehend aus:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 1x Mehrzweckbecken 2x Befestigungskonsolen 1x Ablauf- und Überlaufventil 1 1/2", mess.-verchromt 1x Röhrengeruchverschluss 1 1/2" mit Rosette weiß liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	6 St	EP	GP
020.07.58	Gipsfangbecken Gipsfangbecken ohne Hahnloch, ohne Überlauf, Farbe: weiß, Werkstoff: hochwertige Sanitärkeramik, Montagehöhe 85 cm OKFF Bestehend aus: 1x Gipsfangbecken Oberteil 1x Gipsfangbecken Unterteil 1x Anschlussgarnitur 2x Befestigungskonsolen liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	2 St	EP	GP
020.07.59	Einhebel-Spültischbatterie, Wandmontage Einhebel-Spültischbatterie, Wandmontage schwenkbarer Rohrauslauf mit Luftsprudler, Temperatur- begrenzung einstellbar, Oberfläche verchromt liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	8 St	EP	GP
020.07.60	Küchenspülenanschluss Küchenspülenanschluss Bestehend aus: - 2 Eckventilen 1/2" für Warm-/Kaltwasser - 1 Ablaufventil für Doppel- und Einzelbecken - 1 Geruchverschluss - 1 Universalventil mit Gewinde Kugelketten und Stöpsel liefern und montieren	4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.61	Einhebel-Spültischbatterie Einhebel-Spültischbatterie schwenkbarer Rohrauslauf mit Luftsprudler, Keramikmischsystem, Temperatur- begrenzung einstellbar, Oberfläche verchromt liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	4 St	EP	GP
020.07.62	Geschirrspülmaschinenanschluss Geschirrspülmaschinenanschluss Bestehend aus: - 1 Auslaufventilen 1/2" für Kaltwasser mit RV & Belüfter verchromt inkl. Rosette - 1 Geruchverschluss 1 1/2" mit Siphonbogen DN 50 vollkommen wasserdicht, mit Maschinenablauf verbunden liefern und montieren	4 St	EP	GP
020.07.63	Waschmaschinenanschluss Waschmaschinenanschluss Bestehend aus: - 1 Auslaufwinkel 1/2" X 3/4" für Kaltwasser - 1 UP-Siphon, verchr. Abdeckplatte kombiniert mit - 1 separates UP-Ventil 1/2" nach DIN 19545 für den direkten Wandeinbau, mit integrierter Wasserversorgung für ein Waschgerät, komplett mit Siphon, Montageschiene, Wandabdeckplatte und Rohrbelüfter liefern und montieren	6 St	EP	GP
020.07.64	Anschluss Reinigungsmaschine Anschluss Reinigungsmaschine Bestehend aus: - 1 Eckventilen 1/2" für Warm-/Kaltwasser - 1 Ablaufstutzen DN 100 Montage laut Detailzeichnung vom Architekten bzw. Hersteller liefern und montieren	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.07.65	Trinkbrunnen, wandstehend Trinkbrunnen, wandstehend wandstehende Halbsäule, mit justierbaren Standfüßen und verdeckter Befestigung, mit Trinkarmatur zur Auslösung eines bogenförmigen Wasserstrahls zum Trinken direkt aus dem Strahl, mit zusätzlicher Flaschenbefüllarmatur mit hohem Auslauf, Anschlüsse für Trinkwasser und Schmutzwasser wandseitig, Becken: Edelstahl poliert, Standsäule: Edelstahl gebürstet liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	4 St	EP	GP
020.07.66	Kleindurchlauferhitzer, 6,5 kW/400 V Kleindurchlauferhitzer, 6,5 kW/400 V elektronisch geregelt, druckfeste Bauart, mit effektivem und wartungsfreundlichem Heizsystem, Sensortaste und farbige LED zur Bestimmung der maximalen Auslauftemperatur in drei Stufen, auswechselbare Heizkartusche, abnehmbare Blende für den Zugang zur Haubenschraube, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser, optisch integrierter Wandhalter für einfache Aufsteckinstallation, Strahlregler, T-Stück und Druckschlauch zur einfachen Installation mit üblicher Sanitärarmatur im Lieferumfang enthalten Leistung/Spannung: 6,5 kW/400 V Absicherung: 2x 16 A Anschluss: Festanschlussdose liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	6 St	EP	GP
020.07.67	Kompaktdurchlauferhitzer, 11-13,5 kW/400 V Kompaktdurchlauferhitzer, 11-13,5 kW/400 V elektronisch geregelt für konstante Warmwassertemperaturen, Untertischgerät, druckfeste Bauart, Sensortastenbedienfeld mit LED-Anzeige, strömungsoptimiertes Heizsystem, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser, druckfeste oder drucklose Installation direkt an die Armatur Leistung/Spannung: 11-13,5 kW/400 V			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Absicherung: 2x 20 A Anschluss: Festanschluss liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	3 St	EP	GP
020.07.68	Komfortdurchlauferhitzer, 18-27 kW/400 V Komfortdurchlauferhitzer, 18-27 kW/400 V elektronisch geregelt für konstante Warmwassertemperaturen, Bedienfeld mit farbigen LED und Sensortaste zur Temperaturwahl, druckfeste Bauart, strömungsoptimiertes Heizsystem, für Wasserspararmaturen geeignet, variable Elektroanschlussmöglichkeit, großzügiger Anschlussraum für Aufputz- und Unterputzinstallation ½" Leistung/Spannung: 18-27 kW/400 V Absicherung: 3x 30 A Anschluss: Festanschluss liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	1 St	EP	GP
020.07.69	Untertisch-Speicher, 10 l Untertisch-Speicher, 10 l elektronisch geregelt, druckfeste Bauart, für Untertischmontage, Auslauftemperatur variabel einstellbar, zur Versorgung einer Entnahmestelle, Wechselstrom einschl. Sicherheitsarmaturen Leistung/Spannung: 2 kW/230 V liefern und montieren gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	9 St	EP	GP
020.07.70	Wandeinbauschrank Wandeinbauschrank aus Edelstahl zur Aufnahme von Außenwandanschlüssen, verschließbar, Zylinderschloss, Klappe zum Anschluss von Leitungen bei geschlossener Tür, integrierter Rückflussverhinderer als Sicherungskombination HD Enthält folgende Anschlüsse: - 1x frostsichere Außenzapfstelle - 1x Stromanschluss 230 V - 1x Stromanschluss 400 V / 16 A			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	liefern und montieren			Übertrag:
	gew. Fabrikat: '.....'			
	gew. Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
020.07.71	Frostsichere Außenzapfstelle			
	Frostsichere Außenzapfstelle			
	aus Rotguss, kein stehendes Wasser im Anschlussstück,			
	integrierter Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter,			
	abschließbar, Sicherungskombination HD, Nenngröße: 1/2",			
	Wandstärke der Außenwand 480 - 540 mm, falls erforderlich ist			
	ein Verlängerungsstück mitzuliefern			
	liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
Summe Titel 020.07				
Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör, Netto:				.....
020.08	Titel	Sonstige Arbeiten		
	Stundenlohnarbeiten			
	Die folgenden Positionen dürfen nur auf schriftliche Anordnung			
	der Bauleitung ausgeführt werden, und zwar nur für Arbeiten, die			
	in den übrigen Positionen dieses Leistungsverzeichnisses nicht			
	enthalten sind. Die auf schriftliche Anweisung durchgeführten			
	Stundenlohnarbeiten sind detailliert zu protokollieren und täglich			
	vom Bauherrn oder der Bauleitung gegenzeichnen zu lassen.			
	Stundenlohnarbeiten ohne gültige Unterschrift des Bauherrn			
	oder der Bauleitung werden nicht vergütet.			
020.08.1	Obermonteurstunden			
	Obermonteurstunden			
		25 St	EP	GP
020.08.2	Monteurstunden			
	Monteurstunden			
		25 St	EP	GP
020.08.3	Helferstunden			
	Helferstunden			
		25 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.08	Titel	Sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Schlitz- und Stemmarbeiten Für Änderungen von Rohrleitungsführungen und das Nachstemmen von vorh. Durchbrüchen sind die nachfolgend aufgeführten Positionen vorgesehen. Die Stemmarbeiten sind bei der Bauleitung zu beantragen und dürfen nur nach Genehmigung ausgeführt werden.			
020.08.4	Stemmstunden Stemmstunden für das Nachstemmen bauseits nicht angelegter oder maßlich nicht korrekter Durchbrüche, einschl. Stemmgerät, Reinigung des Arbeitsbereichs und Entsorgung des Schutts durch den Auftragnehmer	25 St	EP	GP
020.08.5	Kernbohrungen, 60-79 mm Kernbohrungen, 60-79 mm in ca. 10-25 cm starke massive Decken oder Wände, einschl. Baustelleneinrichtung und An- und Abbau der Bohreinrichtung sowie Kühlwasserabsaugung, Arbeitsfläche besenrein hinterlassen	25 St	EP	GP
020.08.6	Kernbohrungen, 80-99 mm Kernbohrungen, 80-99 mm wie vor	25 St	EP	GP
020.08.7	Kernbohrungen, 100-129 mm Kernbohrungen, 100-129 mm wie vor	15 St	EP	GP
020.08.8	Kernbohrungen, 130-159 mm Kernbohrungen, 130-159 mm wie vor	15 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.08	Titel	Sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
020.08.9	Kernbohrungen, 160-189 mm Kernbohrungen, 160-189 mm wie vor	20 St	EP	GP
020.08.10	Beprobung der Trinkwasseranlage Beprobung der Trinkwasseranlage gemäß der aktuellen Trinkwasserverordnung, auf Legionellen und Mikroorganismen, Erstbeprobung einschl. aller erforderlichen Anträge (es wird nur eine Probe vergütet) Die Beprobung hat vor Inbetriebnahme des Gebäudes zu erfolgen. Nur bei unauffälligem Befund darf das Gebäude bezogen werden. Die Proben sind durch das zuständige Gesundheitsamt, bzw. durch ein zugelassenes Institut, durchzuführen. Das Protokoll der Beprobung muss der Bauleitung unverzüglich vorgelegt werden und ist Bestandteil der Abnahme.	1 psch		GP
Summe Titel 020.08		Sonstige Arbeiten, Netto:		
020.09	Titel Abnahme, Inbetriebnahme, Revision und Dokumentation			
020.09.1	Erstellung Werk- und Montageplanung gem. VOB und VDI 6026 Erstellung Werk- und Montageplanung gem. VOB und VDI 6026	1 St	EP	GP
020.09.2	Inbetriebnahme und Einweisung gem. VOB/C Inbetriebnahme und Einweisung gem. VOB/C	1 St	EP	GP
020.09.3	Abnahme gem. VOB mit Auftraggeber und Bauherr Abnahme gem. VOB mit Auftraggeber und Bauherr	1 St	EP	GP
020.09.4	Erstellung Dokumentation sowie Revisionsunterlagen gem. VOB und VDI 6026 Erstellung, Zusammenstellung und Übergabe der Dokumentation sowie der Revisionsunterlagen gem. VOB und VDI 6026	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.09	Titel	Abnahme, Inbetriebnahme, Revision und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 020.09				
Abnahme, Inbetriebnahme, Revision und Dokumentation, Netto:				
020.10	Titel Wartungs-, Inspektion- und Instandsetzungsarbeiten			
Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten				
Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten				
1. Dem Auftragnehmer werden die Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten für die im Vertrag beschriebenen Anlagen und Anlagenbauteile, welche Einfluss auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit haben übertragen. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt dann 4 Jahre. Es ist von vier Wartungsintervallen bzw. Prüfungen für diese 4 Jahre auszugehen. Diese sind den nachfolgenden Positionen zu entnehmen. Die Leistungen und Pflichten des Auftragnehmers zur Durchführung der Arbeiten sind im beigefügten Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsvertrag beschrieben. Der Wartungs- Inspektions- und Instandhaltungsvertrag ist Bestandteil der Ausschreibung, vom Bieter vollständig auszufüllen und mit dem Angebot einzureichen. Die für die Wartung angebotenen Preise werden in die Wertung der Angebote einbezogen. Die Wartungsarbeiten werden ergänzend zum Hauptauftrag separat beauftragt. 2. Der Auftragnehmer hat die Wartungsleistungen nach einer Arbeitskarte durchzuführen. Die Arbeitskarte ist vor Beginn der Leistung vom Auftragnehmer zu erstellen unter Berücksichtigung der AMEV Leistungskataloge, der angebotenen Produkte und Fabrikate und den anlagenspezifischen Wartungsangaben der Hersteller. 3. Wartungskosten / Vergütung Für die Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten der Anlage(n) wird eine Jahrespauschale vereinbart. Die Arbeiten für die im Leistungsverzeichnis bzw. in den Bestandslisten des Vertrages aufgeführten, wartungs-, inspektions- und instandhaltungsbedürftigen Anlagen werden wie folgt angeboten. Anmerkung: Die Preiseintragungen im Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungsvertrag und in den nachfolgenden Positionen müssen identisch sein.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
020.10	Titel	Wartungs-, Inspektion- und Instandsetzungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Druckerhöhungsanlagen Druckerhöhungsanlagen Die nachfolgenden Positionen sind für die Druckerhöhungsanlage vorgesehen				
020.10.1	Inspektions- und Wartungsarbeiten nach einem Jahr Inspektions- und Wartungsarbeiten nach einem Jahr gemäß Vertrag und aktuell geltenden Vorschriften	1 St	EP	GP
020.10.2	Inspektions- und Wartungsarbeiten nach zwei Jahren Inspektions- und Wartungsarbeiten nach zwei Jahren gemäß Vertrag und aktuell geltenden Vorschriften	1 St	EP	GP
020.10.3	Inspektions- und Wartungsarbeiten nach drei Jahren Inspektions- und Wartungsarbeiten nach drei Jahren gemäß Vertrag und aktuell geltenden Vorschriften	1 St	EP	GP
020.10.4	Inspektions- und Wartungsarbeiten nach vier Jahren Inspektions- und Wartungsarbeiten nach vier Jahren gemäß Vertrag und aktuell geltenden Vorschriften	1 St	EP	GP
Weitere Angaben Weitere Angaben Der Auftragnehmer ist - auch außerhalb der regelmäßigen Wartungs-, Inspektions- und Instandhaltungstermine - verpflichtet, Störungen, die die Funktions- und Anlagensicherheit beeinträchtigen oder die Gebäudenutzung gefährden, nach Aufforderung zu beseitigen. Er hat die Arbeiten unverzüglich, auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit (z. b. nachts und an Sonn- und Feiertagen) auszuführen und zwar Zwischen 08:00 und 20:00 Uhr				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.10	Titel	Wartungs-, Inspektion- und Instandsetzungsarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die zuvor beschriebenen Leistungen werden wie folgt angeboten (netto) vom Bieter auszufüllen: Stundenverrechnungssatz: '.....' € Obermonteur: '.....' € Monteur: '.....' € Helfer: '.....' € Zuschlag für Leistungen außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit Überstunden: '.....' % Nacht-/Schichtarbeit: '.....' % Sonn-/Feiertagsarbeit: '.....' % Fahrtkosten (An- und Abfahrt): '.....' € / Auftrag Entfernung Einsatzort - nächstgelegene Niederlassung: '.....' km km-Pauschale pro Fahrtkilometer '.....' € / km Für die Fahrtzeit werden keine Arbeitsstunden vergütet			
Summe Titel 020.10 Wartungs-, Inspektion- und Instandsetzungsarbeiten, Netto:				

LV-Zusammenfassung

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
020.01	Titel	Innenliegende Regenentwässerung und Zubehör	16	.....
020.02	Titel	Druckentwässerung und Zubehör	19	.....
020.03	Titel	Entwässerungsleitungen im Gebäude und Zubehör	28	.....
020.04	Titel	Druckerhöhungsanlage und Zubehör	37	.....
020.05	Titel	Trinkwasserrohrleitungen und Zubehör	38	.....
020.06	Titel	Isolierung und Brandschutz Sanitär	51	.....
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör	60	.....
020.08	Titel	Sonstige Arbeiten	81	.....
020.09	Titel	Abnahme, Inbetriebnahme, Revision und Dokumentati...	83	.....
020.10	Titel	Wartungs-, Inspektion- und Instandsetzungsarbeiten	84	.....
Summe LV 020 Sanitärarbeiten				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.04	Titel	Druckerhöhungsanlage und Zubehör
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
020.04.1	Druckerhöhungsanlage	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.05.44	Trinkwasser-Zirkulationspumpe, DN 25, 6 mWS	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.05.57	Hygienespülstation	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.06.24	Brandschutzmanschette, DN 50	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.06.27	Rohrabschottung R90, 15 mm	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.2	Waschtischanlage, 60 cm	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.5	Waschtischanlage, barrierefrei, 65 cm	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'

Bieterangabenverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
020.07.7	el. Waschtischbatterie, Netzbetrieb gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.10	Seifenspender gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	
020.07.11	Papierhandtuchspender gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	
020.07.12	Abfallkorb gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	
020.07.14	Wand-WC Tiefspüler gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.15	WC-Betätigungsplatte, Edelstahl gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.16	WC-Papierrollenspender gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	
020.07.18	Wand-WC Tiefspüler, barrierefrei gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
020.07.20	WC-Steuerung mit el. Spülauslösung gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.21	Rückenlehne gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.22	Stützklappgriff gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.25	WC-Bürstenhalter gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	
020.07.27	Hygieneabfallbehälter gew. Fabrikat: '.....' gew- Typ: '.....'	
020.07.30	Urinal gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.32	Urinal-Betätigungsplatte, elektrisch gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.33	Duschrinne, 700 mm gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
020.07.37	UP-Duscheinrichtung, elektronisch gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.38	Duschkopf, DN 15 gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.41	Haltegriff, 600 mm gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.42	Einhängesitz gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.43	Duschablage gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.49	Ablaufkörper, DN 100 gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.53	Schlitzrinne, 1000 mm gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.57	Mehrzweckbecken, 60 cm gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	

Bieterangabenverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
020.07.58	Gipsfangbecken	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.59	Einhebel-Spültischbatterie, Wandmontage	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.61	Einhebel-Spültischbatterie	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.65	Trinkbrunnen, wandstehend	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.66	Kleindurchlauferhitzer, 6,5 kW/400 V	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.67	Kompaktdurchlauferhitzer, 11-13,5 kW/400 V	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'
020.07.68	Komfortdurchlauferhitzer, 18-27 kW/400 V	gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'

Bieterangabenverzeichnis

Emsdetten, Erweiterung Kardinal-von-Galen-Schule (2022/1615)

020	LV	Sanitärarbeiten
020.07	Titel	Sanitäre Einrichtungsgegenstände und Zubehör
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
020.07.69	Untertisch-Speicher, 10 l gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.07.70	Wandeinbauschränk gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	
020.10	Weitere Angaben Stundenverrechnungssatz: '.....' € Obermonteur: '.....' € Monteur: '.....' € Helfer: '.....' € Überstunden: '.....' % Nacht-/Schichtarbeit: '.....' % Sonn-/Feiertagsarbeit: '.....' % Fahrtkosten (An- und Abfahrt): '.....' € / Auftrag '.....' km km-Pauschale pro Fahrtkilometer '.....' € / km	