

Inhaltsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Allgemeine Vorbemerkungen	2
		Allgemeine Technische Vorbemerkungen	3
		Vorbemerkungen Projekt SAN	5
		Besondere Vorbemerkungen DGNB_Anlage1 und 2	7
		Besondere Vorbemerkungen DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel	7
01	Titel	KG 411 - Abwasser	12
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage	12
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen	23
01.03	Bereich	Hebeanlage	31
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke	43
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen	50
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen	57
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör	57
02.02	Bereich	Dämmung der Rohrleitung & Zubehör	67
02.03	Bereich	Armaturen & Zubehör	71
02.04	Bereich	Rohrschottungen	76
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör	78
03	Titel	KG 419 - Sonstiges	113
03.01	Bereich	Nebenarbeiten, Sonderleistungen	113
03.02	Bereich	Fräsarbeiten / Kernbohrungen	117
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten	119
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	121

01 LV KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Projektbeschreibung

Grundsätzlich sind Vorschriften der BauO NRW, anerkannte Regeln der Technik, DIN-Normen, die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften usw. einzuhalten.

Allgemeine und projektbezogene Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Verkehrsflächen & Benutzung öffentlicher Grundstücke

Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Genehmigungen für die Benutzung öffentlicher Straßen und/oder privater Grundstücke einzuholen. Verunreinigungen durch den AN sind sofort durch den AN zu beseitigen.

Diese Reinigungsarbeiten werden nicht vergütet.

Die vom Auftragnehmer genutzten Baustellenflächen, Zufahrtsstraßen und Arbeitsbereiche sind ständig sauber zu halten. Alle aus den Leistungen des Auftragnehmers herrührenden Schutt-, Abfall- und Verpackungsmaterialien sind jeweils umgehend abzufahren.

Umweltschutz & Ordnungsbehörden

Alle Vorschriften und Auflagen der Polizei und der Ordnungsbehörden des Umweltschutzes sind zu erfüllen. Das gilt besonders auch bei Arbeiten / Einsätzen außerhalb der normalen Arbeitszeiten.

Allgemein gültige gesetzliche und behördliche Bestimmungen zum Umweltschutz sind zu beachten, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht eigens erwähnt werden. Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken. Behördlichen Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Lärm- & Staubschutz

Die Lärmbelästigung der Anlieger darf nach TA-Lärm (Technische Anleitung-Lärm) im Tagesmittel nicht überschritten werden. Des Weiteren sind Staubbelaustigungen (Feinstaubrichtlinie) zu vermeiden.

Die allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm ist zu beachten

(Bundesimmissionsschutzrecht). Die zum Einsatz kommenden Baumaschinen und Geräte müssen dem Stand der Luftreinhalte- und Lärmbekämpfungstechnik entsprechen. Die Baustelle ist so einzurichten, dass die Möglichkeit zur Minderung des Baulärms voll ausgeschöpft wird.

Für das Baustellenpersonal werden im Außenbereich Bautoiletten vorgehalten.

Ausführung

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau durch den AN zu überprüfen. Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, insbesondere wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Bauschuttbeseitigung

Der Auftragnehmer hat die Baustelle täglich von den anfallenden Schuttmassen bzw. Schuttresten, Abfällen, Verunreinigungen usw. zu räumen bzw. zu säubern. Dies gilt auch für nachträglich angeordnete Arbeiten. Die anfallenden Schuttmassen sind abzufahren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, ebenso werden Deponiegebühren nicht erstattet. Falls nicht als Leistungsposition ausgeschrieben, sind Containergebühren ebenfalls in die jeweilige Position mit Entsorgungsanteil einzukalkulieren. Kommt der Auftragnehmer einer mündlichen oder schriftlichen Aufforderung der zuständigen Bauleitung innerhalb von zwei Tagen nicht nach, so kann die Bauleitung die Baureinigung durch Dritte veranlassen. Eine besondere Nachfristsetzung ist nicht erforderlich. Die entstehenden Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Entsteht hinsichtlich der Kostenverursachung und Kostenübernahme bei mehreren möglichen Verursachern keine Einigung, erfolgt eine Verteilung der Kosten entsprechend der Höhe der Auftragssummen.

Kooperation, Koordination und Eigenüberwachung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Anforderung an Koordinierungsbesprechungen, Baubesprechungen und Besprechungen mit Behörden, Ämtern, Versorgungsunternehmen teilzunehmen bzw. solche

01 LV KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

Allgemeine Vorbemerkungen

Besprechungen im Rahmen seiner Leistungserstellung selbstverantwortlich zu führen und zu protokollieren.

Um einen zügigen Ablauf der Arbeiten zu gewährleisten, ist eine Zusammenarbeit zwischen allen Gewerken notwendig. Bei erkennbaren Behinderungen und Unstimmigkeiten im Arbeitsablauf durch andere Gewerke ist die Bauleitung so frühzeitig in Kenntnis zu setzen, dass Maßnahmen zur Behebung schnell getroffen werden können.

Für die einzelnen Leistungsbereiche hat der AN auf der Baustelle einen verantwortlichen deutschsprachigen Fachbauleiter zu benennen. Der Name des Fachbauleiters ist dem AG schriftlich mit ausdrücklicher Erklärung mitzuteilen, dass dieser berechtigt ist, Anordnungen des AG, der bauleitenden Architekten bzw. Fachingenieure auszuführen und gemeinsame Aufmaße verbindlich gegenzuzeichnen.

Einmal wöchentlich findet eine Baubesprechung statt, die Teilnahme ist verpflichtend.

Die Teilnahme des AN an den Baubesprechungen ist für den AG kostenfrei und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Gleiches gilt für außerordentliche Baubesprechungen aus besonderen Gründen, die auch kurzfristig einberufen werden können.

Die Objektüberwachung seitens des Auftraggebers schränkt die Verantwortlichkeit des Auftragnehmers für die Ausführung seiner Leistungsbereiche und seine Koordinationspflicht nicht ein.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der Arbeiten Eigenüberwachungen durchzuführen. Dies bezieht sich auch auf die rechtzeitige Kontrolle der bestehenden oder der von anderen Gewerken erstellten Untergründe oder Anschlusspunkte.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind täglich über die gesamte Bauzeit mit zusätzlichen Angaben der Tagesleistungen, Personal, Temperatur, Witterung, sowie verwendete / eingebaute Materialien und Mengenangaben in einem Bautagebericht aufzuzeichnen und der Bauleitung 1x wöchentlich vorzulegen.

Dokumentation

Das Fehlen dieser Unterlagen wird im Rahmen der Schlussrechnungsprüfung wie das Fehlen von Aufmaßen gewertet und verhindert eine abschließende Bearbeitung der Rechnung.

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

Die vertraglichen Leistungen müssen in Übereinstimmung mit den allgemeinen Vertragsbedingungen, der VOB, Teile A-B-C

den DIN-Normen sowie entsprechenden oder gleichwertigen Regeln und den Verordnungen der Baubehörden ausgeführt werden.

Produkte und Anlagen müssen den jeweils gültigen EU-Richtlinien und Normen sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, die für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeit erforderlich sind.

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

Die Baustelle erhält ein allgemeines Bauschild. Eigene Firmenwerbungen dürfen nur mit Genehmigung des Auftraggebers angebracht werden.

Sämtliche Geräte, Gerüste, Maschinen, Materialien usw. sind stets nur auf den von der Bauleitung genehmigten Stellen und Plätzen sauber zu stapeln. Das Gelände und das Innere der Gebäude sind sauber zu halten. Alle nicht erforderlichen Gerüste, Geräte und besonders alle Schmutz- und Schuttansammlungen sowie Abfälle sind vom Auftragnehmer laufend zu entfernen.

Der Auftragnehmer hat die Möglichkeit vor Angebotsabgabe durch Einsichtnahme in die Pläne und sonstigen Unterlagen, Besichtigung der Baustelle usw. ein genaues Bild

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01 LV KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

über die Art und den Umfang der ausgeschriebenen Leistung zu verschaffen. Unklarheiten sind mit dem Auftraggeber zu klären. Der Auftragnehmer kann sich nach Angebotsabgabe weder entlasten noch Ansprüche erheben, wenn er gegenüber den aus den Verdingungsunterlagen ersichtlichen Verhältnissen örtlich anders geartete Verhältnisse hätte erkennen können.

Für die Regelung von Schnittstellen und für die Koordination der ausgeschriebenen Leistungen ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich. Der hierfür notwendige Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Alle Angaben, insbesondere produktbezogene Daten, die für Leistung angrenzender Gewerke notwendig sind, sind eigenverantwortlich rechtzeitig vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat Bautagberichte zu führen und dem Auftraggeber wöchentlich bzw. auf Anforderung zu übergeben. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Hinweise zur Ausschreibung

Alle ausgeschriebenen Leistungen sind, auch wenn im Ausschreibungstext nicht besonders darauf hingewiesen wird, wie folgt anzubieten:

Frei Verwendungsstelle und Montageort liefern, betriebsfertig montieren, Beschriftung, einschl. aller Klein-, und Befestigungsmaterialien, Zu- und Abgänge anschließen und allem sonstigen systemgebundenen Zubehör. Die Aufwendungen hierfür sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht zusätzlich vergütet.

Folgende Leistungen müssen im Angebot enthalten sein und werden nicht gesondert vergütet:

- Teilnahme an Sachverständigenabnahmen.
- Gerüststellung für Montagen und Arbeiten auch über 2 m Höhe bis maximal 12 m Höhe
- Zuarbeit sämtlicher erforderlicher Details für angrenzende Gewerke
- Einholung von Leistungsdaten bei den Gewerken
- Lieferung der notwendigen Installationsatteste, Fachunternehmerbescheinigungen, Inbetriebnahme Protokolle, Abnahmen usw.

Herstellerspezifische Anlagenteile und Aufwendungen, die nicht in der Leistungsbeschreibung enthalten sind, jedoch zur geplanten Funktion erforderlich sind, werden nicht separat abgerechnet, sondern müssen in die Einheitspreise einkalkuliert werden.

Der bei den Arbeiten des Auftragnehmers anfallende Schutt und Abfall (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonst. Abfälle) ist in Schuttbehältern des Auftragnehmers zu sammeln. Die Schuttbeseitigung wird nicht gesondert vergütet.

Anschlussmöglichkeiten für Strom und Wasser sind auf der Baustelle vorhanden.

Lagerflächen können nur begrenzt nach Freigabe durch die örtliche Bauleitung des Auftraggebers zur Verfügung gestellt werden.

Forderungen zur Technischen Ausführung

Die Leistung des Auftragnehmers umfasst die Erstellung der betriebsfertigen Anlagen

01 LV KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

einschl. aller notwendigen Nebenarbeiten.

Sämtliche speziell für den Betrieb der jeweiligen Anlagen zu berücksichtigenden technischen Bestimmungen, Normen und Vorschriften sind einzuhalten.

Die Verantwortung für die Ausführung trägt der Auftragnehmer. Zeichnungen usw. sind daher von ihm vor Beginn der Arbeiten verantwortlich zu prüfen, mit der tatsächlichen Bauausführung zu vergleichen und gegebenenfalls zu ergänzen oder zu ändern bzw. den geänderten Gegebenheiten anzupassen.

Der Auftragnehmer erstellt anhand der ihm überlassenen Ausführungszeichnungen die notwendigen Montage- und Detailzeichnungen (Werkplanung). Diese sind vor Fertigung rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen. Dies gilt auch für die farbliche Gestaltung der Materialien.

Für das gesamte Bauobjekt dürfen innerhalb der jeweiligen Systeme nur einheitliche Materialien, d.h. gleiche Hersteller, Farben usw. verwendet werden. Haben Geräte vergleichbare Größen, Funktionen und Nenndaten, so ist der gleiche Hersteller und der gleiche Typ vorzusehen.

Alle Beschriftungen, Pläne etc. sind in deutscher Sprache auszuführen bzw. vorzulegen. Die Ausführung ist vorher mit dem Auftraggeber abzustimmen. Nutzerspezifische Beschriftungen sind einzuarbeiten.

Alle Leitungen sind nur in senkrechter und waagerechter Richtung zu verlegen.

1. ANGABEN ZUR BAUSTELLE

1.0 Allgemein

Beschreibung der Baumaßnahme:

Die Stadt Gronau (Westf.), beabsichtigt den Neubau einer Grundschule im Stadtwesten. Zum jetzigen Zeitpunkt geht die Verwaltung davon aus, dass ein zweizügiger Grundschulstandort geschaffen werden muss. Je nach Fortschreibung der Schulentwicklungsplanung kann es aber auch sein, dass dieser dreizügig konzipiert werden muss. Dies kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhergesagt werden.

Als neuen Schulstandort ist die Brachfläche der ehem. Bahntrasse zwischen Marschallstraße im Norden und Steinstraße / Brookstraße im Süden vorgesehen. Hier steht eine Fläche zur Verfügung, die sowohl eine zwei-, als auch eine dreizügige Schule aufnehmen kann.

Die acht Klassenräume sowie die verschiedenen Differenzierungs- und Fachräume (Kunstraum, Musikraum, Gruppenraum, Selbstlernzentrum, Snoezelraum, Förderräume, die Verteilküche, die Mensa, Besprechungsräume, Verwaltungsräume werden sowohl vom Vormittags- als auch vom Nachmittagsteam der Schule genutzt werden.

Zur Zuordnung und Orientierung wurde folgende Bauteilnomenklatur vorgesehen:

Bauteil A = nördliches Bauteil mit Verwaltungstrakt Bauteil B = südliches Bauteil mit Mensa

Oberirdische Außenwände sind ab Sockelhöhe als Holzrahmenbaukonstruktionen mit innenseitigen Holzbekleidungen vorgesehen. Als Fassadenbekleidungen sind unbehandelte, ggf. mit einer Vergrauungslasur versehene Holzbrettverschalungen geplant. Kelleraußenwände sind als WU-Konstruktion ohne Frischbetonverbundfolie vorgesehen, da sich diese Konstruktion nachteilig auf eine spätere Rückbaubarkeit auswirkt. Auf die Notwendigkeit einer möglichen Nachverpressung durch Setzrisse

01 LV KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

Vorbemerkungen Projekt SAN

wird hingewiesen. Fenster- und Türanlagen sind als Holz-Aluminium-Konstruktionen mit außenliegenden Textilscreens berücksichtigt.
Tragende Innenwände sind zum größten Teil als Holzständerwände mit Holzbekleidungen geplant. Lediglich die beiden Installationskerne sind aus Stahlbeton mit einseitiger Sichtanforderungen vorgesehen. Nichttragende Wände sind als Holz- oder Metallständerwände mit Gipskartonbekleidungen und Anstrich erfasst.
Stahlbetondachdecke mit Gefälledämmung, bituminöser Abdichtung und extensiver Begrünung. Auf der Dachfläche wird eine großflächige PV-Anlage situiert. Der Zugang erfolgt über eine innenliegende Dachterasse.

1.1 Leistungsumfang

1.1.1 Leistungsumfang Sanitärtechnik

Das Leistungsverzeichnis SAN umfasst die Lieferung und Montage von der kompletten Abwasser, Trinkwasser - Anlage einschl. Sanitärobjekten.

1.2 Außenbereich

Die Zufahrt zum Baustellengelände des Schulgebäude ist asphaltiert oder gepflastert und für den Schwerlastverkehr ausgelegt. Bauteile können ebenerdig ins Gebäude, oder mittels Kran ggf. auch auf Baugrund eingebracht werden.

2. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

2.1 Baustelleneinrichtung

Auf dem Gelände können nach Abstimmung mit der Bauleitung Stellflächen für Material gestellt werden.

Der bei den Arbeiten des AN anfallende Müll, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle sind arbeitstäglich zu beseitigen.

Vor Einrichten der Baustelle ist der Arbeitsablauf mit der Bauleitung zu koordinieren.

In den Angebotspreisen sind alle Kosten für die An- und Abfuhr, Gestellung und Vorhaltung

aller erforderlichen Geräte, Maschinen und Fahrzeuge enthalten.

2.2 Zeitplanung der Ausführung

Vorlage Montageplanung: 6 Wochen n. Auftragserteilung

voraussichtlicher Ausführungsbeginn: 44 KW 2026

Fertigstellung: 27 KW 2027

3. BESONDERE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

3.1 Besondere Allgemeine Angaben

Die Ausführung hat nach den gängigen Normen und Regelwerken zu erfolgen.

3.2 Sicherheits- und Schutzmaßnahmen

Die Arbeiten sind auf die ausgeschriebenen Leistungen in den jeweils dafür vorgesehenen

Arbeitsabschnitten der Baustelle zu beschränken. Den Sicherheitsanforderungen der Bauleitung und die des AG ist Folge zu leisten. Das Betreten anderer Bereiche ist untersagt.

"Besondere Vorbemerkungen bezüglich der geplanten DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel"

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen
Vorbemerkungen Projekt SAN		
siehe Word Dokument "250319_GGS_Vorlage_LV_Besondere Vorbemerkungen DGNB Materialdeklaration gemäß besonderen Vorbemerkungen zur DGNB-Zertifizierung, Punkt 1 und 2: Das Bauvorhaben wird nach DGNB zertifiziert. Hierfür hat der Auftragnehmer eine Nachweisführung der eingesetzten Baustoffe zu erbringen. Der dafür erforderliche Aufwand ist mit dieser Position abgegolten. 3.4 Aufenthalts- und Lagerräume Flächen für Aufenthalt und Lagerung sind mit der Bauleitung abzustimmen. - LV_Besondere Vorbemerkungen DGNB_Anlage 1_ENV1.2_Kriterienmatrix_2018.pdf - LV_Besondere Vorbemerkungen DGNB_Anlage 2_QNG Handbuch_Schadstoffe_v1-3.pdf Besondere Vorbemerkungen bezüglich der geplanten DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel Der Neubau Grundschule Grüne Aue in Gronau soll mit einem Nachhaltigkeitszertifikat der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) in der Kategorie Gold mit QNG-PLUS Siegel ausgezeichnet werden. Um das angestrebte Zertifikat erreichen zu können, müssen folgende Kriterien bei der Baustoffauswahl und während des Bauprozesses berücksichtigt werden: 1. Baustoffauswahl hinsichtlich öko- und humantoxikologischer Inhaltsstoffe 1.1. Empfehlungs- bzw. Ausschlusskriterien Zum Schutz des Menschen und der Umwelt müssen Werkstoffe, (Bau-) Produkte sowie Zubereitungen reduziert, vermieden oder substituiert werden, die aufgrund ihrer stofflichen Eigenschaften oder Rezepturbestandteile Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden oder Luft gefährden. Hierzu ist mindestens die Qualitätsstufe 3 des DGNB-Kriteriums ENV 1.2 "Risiken für die lokale Umwelt" in der Systemversion 2018 als auch die Anforderungen des QNG-Siegels zu erfüllen. In Anlage 1 zu den besonderen Vorbemerkungen DGNB wird eine Kriterienmatrix der DGNB und in Anlage 2 zu den besonderen Vorbemerkungen der QNG-Anforderungskatalog an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien zur Verfügung gestellt, in der alle relevanten Bauteile/Flächen und Baumaterialien aufgeführt sind. Alle einzubauenden Bauprodukte und Baumaterialien müssen anhand der Matrix im Hinblick auf ihre Relevanz und die angestrebte Qualitätsstufe geprüft werden. Es dürfen nur solche Baustoffe verwendet werden, die der Erfüllung der Qualitätsstufe 2 entsprechen. Hierbei ist zu beachten, dass die in der Matrix benannten Qualitätsstufen aufeinander aufbauen, d.h. die Anforderungen der Qualitätsstufe 3 beziehen die Anforderungen der Qualitätsstufen 2 und 1 mit ein. Für Werkstoffe/Produkte/Materialien, die fertig auf die Baustelle geliefert werden, ist zu betrachten und nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien der DGNB-Kriterienmatrix in der Qualitätsstufe 2 als auch des QNG-Anforderungskataloges eingehalten werden. Für werkseitig vorlackierte Bauteile (z.B. Stahlkonstruktionen, Türen, Zargen, Heizkörper, Systemtrennwände, Deckensysteme) gelten die Anforderungen im Hinblick auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) als erfüllt, wenn entweder Beschichtungsstoffe gemäß angestrebter Qualitätsstufe 2 verwendet werden oder durch den Beschichter / Betreiber von Abluftnachbehandlungsanlagen die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte nach Verordnung 1999/13/EU anhand von aktuellen, behördlich akzeptierten Überwachungsprotokollen nachgewiesen wird. Technische und funktionale Ausnahmen Ist aus technischen oder funktionalen Gründen (d. h. in Ermangelung eines funktional		

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen														
Besondere Vorbemerkungen DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel																
gleichwertigen Produktes oder einer Konstruktionsalternative, welche die Anforderungen erfüllen) eine der genannten Produkthanforderungen nicht umsetzbar, werden Ausnahmen von den Anforderungen zugelassen. Die Abweichung von den Anforderungen muss unter Angabe des Produktes, der technischen Anwendung und der eingesetzten Menge dokumentiert und begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung. Möglichkeiten des Nachweises sind z. B. die aktuelle Bestätigung mindestens drei marktrelevanter Hersteller, dass ein für die angestrebte Qualitätsstufe geeignetes Produkt nicht verfügbar ist oder der Nachweis, dass aus Gründen "höherer Gewalt" (Witterung, natürliche Gegebenheiten wie z. B. drückendes Wasser im Baugrund) die Verwendung des geeigneten Produktes technisch nicht möglich war. Der Nachweis zu einer technischen Ausnahme kann sich nur auf eine einzelne Qualitätsstufe beziehen und befreit nicht von den u. U. vorhandenen Anforderungen in den darunter liegenden Qualitätsstufen. Kann die Anforderung einer darunter liegenden Qualitätsstufe aus technischen Gründen nicht erfüllt werden, so muss dieses übereinstimmend aus den drei vorgelegten Herstellerbestätigungen zur technischen Ausnahme hervorgehen. 1.2. Materialdeklaration zur Kontrolle Die für die angebotenen Bauleistungen gewählten Produkte und Bauhilfsstoffe sind bezüglich ihrer Inhaltstoffe und Eigenschaften zu deklarieren, um die Einhaltung der in der vorgenannten Kriterienmatrix geforderten Produkteigenschaften und -qualitäten nachzuweisen. Eine Deklarationsliste liegt der Ausschreibung in Anlage 3 zu den besonderen Vorbemerkungen DGNB mit QNG-Siegel bei. Diese Produkt- und Materialdeklarationsliste wird dem Auftragnehmer nach Beauftragung als Excel-Datei zur Verfügung gestellt. Sie ist für die Arbeiten des Auftragnehmers verbindlich. Darin sind alle vom Gewerkenehmer einzubauenden Materialien und Produkte zu deklarieren. Schichtenartig aufgebaute Bauteile sind in Reihenfolge der Schichten von innen nach außen zu deklarieren. Bauteilschichten/Produkte, die nicht relevant sind, sind als solche zu kennzeichnen. Für relevante Produkte ist die entsprechende Zeile der oben genannten Matrix anzugeben. Handhabe der Nachweisdokumente Für relevante Produkte sind der Deklaration präzise Materialbeschreibungen, Sicherheitsdatenblätter, technische Merkblätter und/oder Herstellererklärungen zu Inhaltsstoffen und Rezepturbestandteilen beizulegen, anhand derer der Nachweis auf Übereinstimmung der Produkteigenschaften mit den Anforderungen erbracht werden kann. Die Angaben zu den lt. Kriterienmatrix abgefragten Stoffen sind vom Gewerkenehmer zu prüfen und in den Nachweisen zu kennzeichnen, z.B. durch "gilben". Nicht prüffähige Unterlagen werden an den Gewerkenehmer zurückgeschickt. Alle Datenblätter, die zur Bewertung der Bauprodukte herangezogen werden und die entsprechenden Dateinamen sind nach Möglichkeit mit der jeweiligen Angabe der Positionsnummer des Leistungsverzeichnisses und einem Kurzzeichen für die Art des Nachweises zu versehen. Zusammenstellung des Dateinamens: Dem Dateinamen ist die Bauproduktart hinzuzufügen, wie exemplarisch in folgender Tabelle dargestellt. <table><tr><td>Nr. des LVs</td><td>Nr. der LV-Pos.</td><td>Produktart</td><td>Nachweisdokument</td></tr><tr><td>01.07.01.002</td><td></td><td>Bitumenemulsion</td><td>SDB</td></tr></table> Ö resultierender Dateiname: 01.07.01.002_Bitumenemulsion_SDB.pdf Beispiele für Kurzzeichen der entsprechenden Nachweisdokumente: <table><tr><td>PDB / TM</td><td>Produktdatenblatt / Technisches Merkblatt</td></tr><tr><td>SDB</td><td>Sicherheitsdatenblatt</td></tr><tr><td>RAL-UZxy</td><td>RAL Kennung des Umweltzeichen "Blauer Engel"</td></tr></table>			Nr. des LVs	Nr. der LV-Pos.	Produktart	Nachweisdokument	01.07.01.002		Bitumenemulsion	SDB	PDB / TM	Produktdatenblatt / Technisches Merkblatt	SDB	Sicherheitsdatenblatt	RAL-UZxy	RAL Kennung des Umweltzeichen "Blauer Engel"
Nr. des LVs	Nr. der LV-Pos.	Produktart	Nachweisdokument													
01.07.01.002		Bitumenemulsion	SDB													
PDB / TM	Produktdatenblatt / Technisches Merkblatt															
SDB	Sicherheitsdatenblatt															
RAL-UZxy	RAL Kennung des Umweltzeichen "Blauer Engel"															

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen
Besondere Vorbemerkungen DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel		
EPD Umweltdeklaration des IBU Institut Bauen und Umwelt e. V. ggf. nach Bedarf zu erweitern Die vollständige Deklaration (Produkt- und Materialdeklarationsliste mit Nachweisen/ Datenblättern im Anhang) ist dem Auftraggeber spätestens 4 Wochen vor dem Beginn der Arbeiten zur Freigabe vorzulegen. Abweichungen von der Produktangabe hat der Auftragnehmer in vollem Umfang selbst zu vertreten bzw. zu seinen Lasten zurückzunehmen oder auszutauschen. 2. Verwendung von Materialien/Bauprodukten aus verantwortungsbewusster Ressourcengewinnung 2.1. Holz und Holzwerkstoffe Hölzer, Holzprodukte und Holzwerkstoffe, sowohl aus tropischer, subtropischer oder borialer Herkunft als auch aus einheimischer bzw. mitteleuropäischer Herkunft dürfen nur dann verwendet werden, wenn vom Lieferanten des Holzes durch Vorlage eines Zertifikates die nachhaltig geregelte Bewirtschaftung des Herkunftsförstes nachgewiesen wird. Es wird angestrebt, dass Zertifikate zur verantwortungsbewussten Ressourcengewinnung des gesamten Teils der Wertschöpfungskette (Gewinnung, Weiterverarbeitung und die Verarbeitung von Rohstoffen) vorliegt (Ziel: Qualitätsstufe 1.3 des Kriteriums ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung). Sofern zertifizierte Produkte der Qualitätsstufe 1.3 nicht verfügbar sind, sind mindestens Produkte der Qualitätsstufe 1.2 zu verwenden und nachzuweisen. Es werden ausschließlich Zertifikate anerkannt, die auf folgender Webseite der DGNB geordnet nach Qualitätsstufen (bitte ganz nach unten scrollen) gelistet sind: https://www.dgnb.de/de/zertifizierung/weg-zum-dgnb-zertifikat/anerkannte-produktlabels Zurzeit sind dies folgende Zertifikate: " FSC-Zertifikat " PEFC-Zertifikat " Label ‚Holz von hier‘ Der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen in der Lieferkette ist durch Vorlage eines CoC-Zertifikates („Chain of custody“) zu erbringen. Der Zertifikatsstatus (z. B. FSC oder PEFC zertifiziert) und die jeweilige CoC-Zertifikatsnummer muss bei der Lieferung der Materialien/Produkte im Lieferschein vermerkt sein. Die für die angebotenen Bauleistungen verwendeten Hölzer und Holzprodukte sind im Rahmen des Bauprozesses in einer vom Auftragnehmer zu erstellenden Liste unter Angabe der Holzart der verbauten Hölzer/Holzprodukte zu dokumentieren und hinsichtlich ihres Volumens zu quantifizieren. Eine "Deklarationsliste Holz" liegt der Ausschreibung in Anlage 4 zu den besonderen Vorbemerkungen DGNB bei. Diese Produkt- und Deklarationsliste ist für die Arbeiten des Auftragnehmers verbindlich. 2.2. Verwendung von Beton Der verwendete Beton soll über ein Zertifikat eines von der DGNB anerkannten Labels, der über gesetzliche Regelungen zu Umweltschutz und Arbeitssicherheit hinaus geht, verfügen. Die anerkannten Zertifikate werden ebenfalls auf der folgenden Webseite gelistet: https://www.dgnb.de/de/zertifizierung/weg-zum-dgnb-zertifikat/anerkannte-produktlabels Zurzeit sind folgende Zertifikate für die Produktgruppe Beton anerkannt: " Concrete Sustainability Council (CSC) in der Stufe Silber, Gold oder Platinum CSC-zertifizierte Betonwerke sind auf folgender Webseite gelistet: https://www.csc-zertifizierung.de/		

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen
Besondere Vorbemerkungen DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel		
Der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen in der Lieferkette ist, sofern vom jeweiligen Zertifizierungsstandard gefordert, durch Vorlage eines CoC-Zertifikates („Chain of custody“) zu erbringen. Der Zertifikatsstatus und die jeweilige CoC-Zertifikatsnummer müssen bei der Lieferung der Materialien/Produkte im Lieferschein vermerkt sein. Als Betonzuschlagstoffe dürfen, soweit in den einzelnen Positionen nicht anderslautende Angaben enthalten sind, grundsätzlich rezyklierte Gesteinskörnungen gem. DIN EN 12620 aus Werken verwendet werden, die einer Güteüberwachung unterliegen. Bei der Verwendung von Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen ist die DAfStb-Richtlinie "Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620" zu beachten. Für Spannbeton und Leichtbeton sowie Betone nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit einer Druckfestigkeitsklasse größer C 30/37 sind grundsätzlich natürliche, nicht gebrochene Stoffe gem. DIN EN 12620 aus Werken zu verwenden, die einer Güteüberwachung unterliegen. Der für die angebotenen Bauleistungen verwendete Beton ist im Rahmen des Bauprozesses in einer vom Auftragnehmer zu erstellender Liste unter Angabe der Herkunft, des Zertifikats und der Zertifikatsnummer zu dokumentieren und hinsichtlich seines Volumens zu quantifizieren. Eine "Deklarationsliste Beton" liegt der Ausschreibung in Anlage 5 zu den besonderen Vorbemerkungen DGNB bei. Diese Deklarationsliste ist für die Arbeiten des Auftragnehmers verbindlich. 2.3. Verwendung von Natursteinen Es dürfen nur Natursteine verwendet werden, die frei von Kinder- und Zwangsarbeit hergestellt wurden. Die Verwendung von Natursteinen aus Ländern der EU unterliegt keinen Beschränkungen, da die Mindestanforderung durch die europäische Sozialgesetzgebung geregelt ist. Als Nachweis hierfür muss die CE-Kennzeichnung des verwendeten Produkts vorgelegt werden. Für Natursteine aus Nicht-EU-Staaten muss nachgewiesen werden, dass die Anforderungen der ILO-Konvention 182 erfüllt sind und dass unangekündigte, unabhängige Kontrollen in den Steinbrüchen stattfinden. Der Nachweis muss durch ein von der DGNB anerkanntes Zertifikat erbracht werden. Die anerkannten Zertifikate werden ebenfalls auf der Webseite gelistet: https://www.dgnb.de/de/zertifizierung/weg-zum-dgnb-zertifikat/anerkannte-produktlabels Zurzeit sind folgende Zertifikate für die Produktgruppe Natursteine anerkannt. o WiN=WiN Fair Stone Der Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen in der Lieferkette ist, sofern vom jeweiligen Zertifizierungsstandard gefordert, durch Vorlage eines CoC-Zertifikates („Chain of custody“) zu erbringen. Der Zertifikatsstatus und die jeweilige CoC-Zertifikatsnummer müssen bei der Lieferung der Materialien/Produkte im Lieferschein vermerkt sein. Die für die angebotenen Bauleistungen verwendeten Natursteine sind im Rahmen des Bauprozesses in einer vom Auftragnehmer zu erstellenden Liste unter Angabe des Herkunftslandes, des Zertifikats und der Zertifikatsnummer zu dokumentieren und hinsichtlich ihres Volumens zu quantifizieren. Eine "Deklarationsliste Naturstein" liegt der Ausschreibung in Anlage 6 zu den besonderen Vorbemerkungen DGNB bei. Diese Produkt- und Deklarationsliste ist für die Arbeiten des Auftragnehmers verbindlich. 3. Einsatz von Sekundärrohstoffen		

01 LV KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen

Besondere Vorbemerkungen DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel

Der Einsatz von Bauprodukten, die Sekundärrohstoffe enthalten, ist - sofern die funktionalen und technischen Anforderungen erfüllt werden und die erforderlichen gesetzlichen Zulassungen vorliegen - bei entsprechender Wirtschaftlichkeit nicht ausgeschlossen.

Bauprodukte mit signifikantem Sekundärrohstoffanteil sind unter Angabe der Art der verbauten Sekundärrohstoffe und Quantifizierung des verwendeten Sekundärrohstoffs in einer Aufstellung zu dokumentieren. Zusätzlich ist der Nachweis zu erbringen, dass für eingesetzte Produkte eine Selbstdeklaration über den Sekundärrohstoffanteil oder ein von der DGNB anerkanntes Zertifikat vorliegt. Sofern Holzwerkstoffe mit Sekundärrohstoffanteil eingesetzt werden, ist der Nachweis über ein von der DGNB anerkanntes Label mit entsprechendem CoC-Zertifikat zu erbringen (s. Punkt 2.1).

4. Vermeidung von Abfall, Lärm, Staub und Umweltverschmutzung auf der Baustelle

Vor Aufnahme der Arbeiten werden dem Auftragnehmer detaillierte Konzepte zur Vermeidung von Abfall, Lärm und Staub sowie zum Umweltschutz auf der Baustelle übergeben.

Der Auftragnehmer wird vor Aufnahme der Arbeiten von der Bauleitung eine Schulung zur Umsetzung der Konzepte im Bauprozess erhalten. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sein Personal ebenfalls dementsprechend zu schulen. Dieses muss durch Schulungsunterlagen, Schulungszertifikate und/oder Protokolle der Einweisung nachgewiesen werden.

Die Konzepte beinhalten die folgenden Anforderungen, die durch den Auftraggeber bzw. dem von ihm beauftragten DGNB-Auditor während des Bauprozesses stichprobenartig überprüft werden.

4.1. Abfallarme Baustelle

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, Baustellenabfälle möglichst zu vermeiden. Die gesetzlichen Mindestvorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes müssen erfüllt werden. Die Bauabfallstoffe müssen gemäß der gültigen Gewerbeabfallverordnung in folgenden Abfallfraktionen getrennt gesammelt werden:

- Glas (Abfallschlüssel 17 02 02),
- Kunststoff (Abfallschlüssel 17 02 03),
- Metalle, einschließlich Legierungen (Abfallschlüssel 17 04 01 bis 17 04 07 und 17 04 11),
- Holz (Abfallschlüssel 17 02 01),
- Dämmmaterial (Abfallschlüssel 17 06 04),
- Bitumengemische (Abfallschlüssel 17 03 02),
- Baustoffe auf Gipsbasis (Abfallschlüssel 17 08 02),
- Beton (Abfallschlüssel 17 01 01),
- Ziegel (Abfallschlüssel 17 01 02) und
- Fliesen und Keramik (Abfallschlüssel 17 01 03)

Die Bauleitung kontrolliert stichpunktartig die Materialtrennung und -Sammlung.

4.2. Lärmarme Baustelle

Der AN ist verpflichtet, gesetzliche Vorschriften einzuhalten, wie z.B. die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm". Die Baustelle ist nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz so zu planen, einzurichten und zu betreiben, dass der Baulärm den allgemeinen Geräuschpegel der Umgebung nicht übersteigt oder durch geeignete Maßnahmen reduziert wird (z. B. Einsatz lärmarmer Maschinen gemäß RAL-UZ53 oder entsprechende Arbeitstechniken sowie die Planung von lärmintensiven Arbeiten unter Berücksichtigung von Schutzzeiten).

4.3. Staubarme Baustelle

Die gesetzlichen Anforderungen zum Staubschutz sind einzuhalten. Maschinen und Geräte sind

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen
Besondere Vorbemerkungen DGNB-Zertifizierung mit QNG-Siegel		
mit einer wirksamen Absaugung zu versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist zu verhindern, sofern das technisch möglich ist. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung müssen Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren durchgeführt werden. Einrichtungen zum Abscheiden und Erfassen von Stäuben müssen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, es dürfen nur Einrichtungen eingesetzt werden, die regelmäßig gewartet und geprüft werden. 4.4. Umweltschutz auf der Baustelle Der Boden und das Grundwasser sind vor schädlichen Stoffeinträgen und vermeidbaren mechanischen Einflüssen zu schützen. Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) 2010 muss eingehalten werden. Darüber hinaus muss sichergestellt werden, dass folgende Gefahrstoffe nicht in Kontakt mit der Umwelt kommen (H-Sätze nach dem global harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS): - H 400 sehr giftig für Wasserorganismen - H 410 sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung - H 411 giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung - H 412 schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung - H 413 kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung - H 420 schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre Über den Schutz vor chemischen Verunreinigungen hinaus, ist der Boden auch vor vermeidbaren schädlichen mechanischen Einflüssen zu schützen. Für Ein-, Aus-, Zu- und Abfahrten des Baustellenverkehrs sind die beschränkten Zuwegungen zu nutzen. Für nachbeauftragte Unternehmer gelten die besonderen Vorbemerkungen bezüglich der geplanten DGNB-Zertifizierung entsprechend.		
01	Titel	KG 411 - Abwasser
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage
	Fabrikatsabfrage Fettabscheideranlage	
	Fabrikat der Planung:	'.....ACO.....'
	Bieterangabe(n):	
	angebotenes Fabrikat:	'.....'
	vom Bieter einzutragen	
01.01.1	Fettabscheider mit integrierter Pumpstation	
	LipuLift-PF-D NS 4 - Hgeo max: 8 Meter - FLEX Fettabscheider NS 4 gemäß DIN EN 1825-1 und DIN 4040-100 aus Polyethylen zum Erdeinbau mit integrierter Duo-Pumpstation gemäß DIN EN 12050-2, Gewerketrennung auf Anfrage Mit Direktabsaugung Behälter auftriebssicher von Behälterboden bis zu einer Höhe von 1.650 mm (alle - Fortsetzung auf nächster Seite -	
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Belastungsklassen) mit bauseitiger Betonplatte (Klasse A15/B125) bzw. bauseits zu erstellender Lastverteilerplatte aus Beton (Belastungsklasse D400) Zwei Domöffnungen, jeweils zur Aufnahme eines Aufsatzstücks mit Abdeckungen wahlweise entsprechend Klasse A, B oder D minimale und maximale Zulauftiefe ist abhängig vom gewählten Aufsatzstück und der Belastungsklasse Entsorgungssatz DN 65 mit 2xPE Kupplung mit Klemmverschraubung beidseitig 90x75 mm mit Storz-Kupplung 75B Blindkupplung 2 1/2Zoll Behälterentleerung über bauseits zu installierende Absaugleitung Reinigung durch Öffnen der Schachtabdeckungen Integrierte Probenahmemöglichkeit gemäß DIN 4040-100 über Schachtabdeckung Segment Pumpstation Integrierte Pumpstation gemäß DIN EN 12050-2 erreichbar über Schachtabdeckung Druckanschluss: 2Zoll-OD d = 63 mm(PE-Rohr) Kugel-Rückflussverhinderer Hgeo max. (Empfehlung) = 8 m Leistung: P1 = 1,15 kW, P2 = 0,88 kW Spannung: 400 V, 50 Hz, Drehzahl: 2900 U/min Schutzart IP 68 Betriebsart: S1 Offenes Mehrkanallaufwerk Schaltgerät ACO Multi Control Duo zur Pumpensteuerung LCD Klartext Anzeige interner akustischer Alarm Hochwasseralarm potentialfrei ATEX Mode elektron. Überwachung des Motorstroms Sammelstörmeldung potentialfrei u. potential gebunden Anbindung an Fernwirkssysteme über digitale u. analoge Ein- u. Ausgänge Drehfeld- und Phasenausfallkontrolle (über das Menü zu aktivieren) Laufzeitüberwachung Analogausgänge 0-10 V und 4-20 mA Fehlerspeicher Gehäusegröße BxHxT : 320 x 300 x 120 mm Betriebsspannung: 400 V Frequenz: 50/60 Hz Steuerspannung: 230 V/AC/50/Hz Leistungsaufnahme im Ruhebetrieb: max. 10 VA Temperaturbereich:-20bis+ 60Grad Celsius Schutzart: IP54 steckerfertig vormontiertes Drehstromkabel 5x4 mm2 und CEE 16-Stecker mit Phasenwender Kabeldurchführung Zu- und Ablauf: OD d = 110 mm Lüftungsanschluss: OD d = 110 mm für die gemeinsame Entlüftung von Abscheider und Pumpstation Länge x Breite x Höhe: 2.770 mm x 1.160 mm x 1.670 mm Einbautiefe maximal (gemessen von Oberkante Deckel bis Unterkante Behälter, abhängig von gewählten Aufsatzsystemen): 3.000 mm, Gesamtvolumen: 1.260 l			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fettspeichermenge: 370 l Schlammfangvolumen: 590 l Leergewicht: ca. 200 kg DoP: BD/G1/1012 Inklusive Bedienschlüssel (Kugelhahngriff) 1735 mm Niveaumessung und 2 Stück Führungsriemen separat bestellen: - Niveaumessung: Druckaufnehmer 0178.63.87 - Führungsriemen zur Entnahme der Pumpen 2x 0178.08.79 Artikelnr.: 3204.30.11 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht in baus. erstellter Grube montieren und anschließen			
		1 St	EP	GP
01.01.2	Aufsatzsysteme für Abscheider Aufsatzsystem Belastungsklasse B 125 gemäß DIN EN 124 bestehend aus: • Aufsatzstück aus Polyethylen • Rahmen und Abdeckung aus BEGU, geruchdicht verschlossen und zweifach verschraubt - Adapterplatte aus Beton d 1000 mm x 150 mm (bei LipuMax P NS 4/400) Zulauftiefe T = 935 - 1830 mm (bei LipuMax P NS 4/800) Zulauftiefe T = 960 - 1855 mmFür die werkseitige Auftriebssicherheit darf das Grundwasserniveau ein Maß von 300 mm unter GOK nicht unterschreiten (LipuMax/FapuMax). Zulauftiefe T für LipuLift-PF: NS 4: 1120 - 1875 mm Hinweis bei Grundwasser: Behälter auftriebssicher bis zu einer Höhe von 1.650 mm (gemessen vom Boden des Behälters) mit bauseitiger Betonplatte. Siehe Montageanleitung. Gesamtgewicht: 273 kg schwerstes Einzelteil: 161 kg Artikelnr.: 3300.15.02 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	2 St	EP	GP
01.01.3	Entsorgungsschächte Entsorgungsschacht Kl. B mit 3 Anschlussstutzen DN 65 (2½") Höhe Grundkörper ca. 490 mm max. Durchmesser (Kragen) ca. 1050 mm bestehend aus: Grundkörper mit 3 Anschlussstutzen mit Klemmverschraubung und StorzB Kupplung mit Schachtabdeckung Kl. B nach EN 124 verschraubt, tagwasserdicht mit Übergangsring D1000xd625x150 aus Stahlbeton mit Bedienschlüssel mit Flachdichtung Gewicht: 266 kg Artikelnr.: 3300.30.10 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht in baus. erstellter Grube montieren und anschließen	1 St	EP	GP
01.01.4	Kabeldurchführung DN 100 Kabeldurchführung DN 100 zu LipuMax/LipuLift mit folgenden Wechseleinsätzen: 1x 5 mm 2x 7 mm 2x 10,5 mm 1x 14 mm 2x 16 mm Dient zur einfachen und schnellen Abdichtung von bis zu acht Kabeln. Abdichtend gegen drückendes Wasser (ca. 0,5 bar) Bestehend aus: - Dichtungsring (NBR-Kern) - Montagescheiben inklusive Zylinderschrauben Artikelnr.: 0155.39.81 - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.01.5	Klemmverschraubung Klemmverschraubung 63 mm x 75 mm, für Erweiterung der Druckleitung von 63 mm auf 75 mm, Arbeitsdruck: 12,5 bar, Werkstoff: PP, Zulassung: DVGW/KIWA/WRAS Artikelnr.: 0178.13.09			
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.01.6	Fernbedienung Fernbedienung für Fettabscheider passend für: LipuJet-P/S-OA/RA, -OAP/RAP LipuMax P-DA FapuJet OAP , Steuerleitung ohne Schutzleiter bauseits, bis 50 m 7 x 1,0 mm², 50 m bis 200 m 7 x 1,5 mm², Abmaße: 125x125x60 mm (LxBxT) Artikelnr.: 0150.59.89			
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.01.7	Freiluftschrank für bauseitige Druckrohrleitung GFK-Freiluftschrank, mit Sockel und Dauerleuchte (durch MultiControl Steuerung auch als Blitzleuchte einsetzbar) mit Schließzylinder (gleichschließend) Abmessungen: 806 x 2000 x 338 mm BxHxT Eingrabetiefe 640 mm mit horizontaler Trennwand Bereich oberhalb der Trennwand: - Platzreserve für ein bauseitiges Schaltgerät MultiControl mono oder duo • mit Steckdose 230 V • mit CEE16- Steckdose 400 V • Verdrahtung teilweise vorbereitet Bereich unterhalb der Trennwand: - Platzreserve für eine bauseitige Rückstauschleife DN 50-150 • mit Heizung 100 W mit Thermostat • Verdrahtung teilweise vorbereitet Vorsicherung bauseits: 3polig C16 A Schutzart: IP44 Die bauseitig zu montierenden Rückstauschleifen müssen je nach den vorherrschenden klimatischen Gegebenheiten zusätzlich gedämmt bzw. separat beheizt werden Artikelnr.: 0178.64.42 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.01.8	Führungsriemen Führungsriemen für Muli-Max-Pumpstation (mit Aufsatzstück 750 mm) und LipuLift, 2.000 mm lang, zur bauseitigen Montage, zum herausziehen u. einbringen der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Pumpeneinheit Artikelnr.: 0178.08.79			Übertrag:
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....' 'vom Bieter einzutragen			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		2 St	EP	GP
01.01.9	Druckaufnehmer Druckaufnehmer 4-20 mA, für die Niveauerfassung in explosionsgefährdeten Bereichen, 0-200 mbar, Gehäuse aus Cr-Ni- Stahl, Schutzart IP68, Kabellänge: 20 m, Abmaße: 250 mm x DM 22 mm, Temperaturbereich: -10 - 50 Grad C, Achtung: Kabel kann bauseits nicht per Gießharzmuffe verlängert werden, weitere Kabellängen auf Anfrage Artikelnr.: 0178.63.88			
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....' 'vom Bieter einzutragen			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.01.10	Waschschlauch Waschschlauch 1 SN 10 - 150/DKO/DKO-L-90° Länge: 30 m Zur Verbindung Hochdruckreinigungskopf im Abscheider. Artikelnr.: 0150.33.64			
	Bieterangabe(n):			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angebotenes Fabrikat: '.....'			Übertrag:
	angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.01.11	Betriebstagebuch Betriebstagebuch für Fettabscheider • ausgelegt für 5 Jahre • enthalten sind Checklisten und Formblätter zur Dokumentation der Eigenkontrolle, Wartung und Entsorgung der Anlage gemäß DIN4040-100 • umfasst 60 Seiten • 2fache Ringösenheftung Artikelnr.: 0150.45.23 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.01.12	Serviceleistungen Generalinspektion Generalinspektion Fettabscheider erdverbaute Anlage bis NS 20 Neuanlage vor Inbetriebnahme Gemäß DIN 4040-100 muss vor Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren die Abscheideranlage, nach vorheriger Komplettleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb überprüft werden! Die Prüfung umfasst: - baulicher Zustand (auch ggfs. vorhandene elektr. Einrichtungen) - Dichtheitsprüfung (bauseits ist ausreichend Wasser zur Verfügung zu stellen) - Überprüfung der Vollständigkeit und Plausibilität der Unterlagen (auch Betriebstagebuch) Die Abscheideranlage muss geleert sein. Ein ausreichend großer Wasseranschluss zur Befüllung der Anlage (mindestens B/C Storz oder Wasservorhaltung über Saug-/Tankfahrzeug muss vorgehalten werden Strom und Wasser werden bauseits bereitgestellt. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Unverschuldete Wartezeiten werden mit dem aktuellen Stundensatz pro Monteur berechnet. Anmerkung: Sollte aus bauseitig verursachten und nicht durch ACO zu vertretenden Gründen die Durchführung der Generalinspektion nicht möglich sein oder begründete Bedenken bestehen, dass diese erfolgreich durchgeführt werden kann, so wird der Serviceeinsatz abgebrochen und die Begründung hierfür entsprechend dokumentiert. In diesem Fall erfolgt für diese Position ersatzweise die Abrechnung in Höhe von 75 % der Kosten gemäß Auftragsbestätigung. Artikelnr.: 6000.51.01 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
		1 St	EP	GP
01.01.13	Serviceleistungen Inbetriebnahme Inbetriebnahme LipuLift bzw. erdverbauter Fettabscheider und Pumpstation Kunststoff Die Dienstleistung beinhaltet: - Grundpauschale inkl. Arbeitszeit die unseren geplanten Arbeitsumfang nicht überschreiten • Erstellung eines Berichtes • Kontrolle der Installation soweit ersichtlich • Elektrische Prüfung • Mechanische Prüfung • Überprüfung der Armaturen • Anlagenparametrierung • Einstellung und Funktionsprüfung der Messeinrichtung (wenn vorhanden) - ggf. mehrfacher Probelauf, ohne optische Drehrichtungskontrolle bei Pumpen • Starten des Befüllvorgangs mit Frischwasser • Einweisung des örtlichen Betriebspersonals in die Funktion der Anlage Allgemeine Information zur Dienstleistung: Die Kosten verstehen sich netto je Einsatz und Anlage bzw. bei Kombinationsdienstleistungen je Anlagenkombination, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders angegeben. Die Anlage muss zum Zeitpunkt der Ausführung der Dienstleistung betriebsbereit installiert sein, hiervon ausgeschlossen sind ggf. im Rahmen der jeweiligen Dienstleistung zu erbringende Leistungen. Wenn nicht anders erwähnt beinhaltet unser Leistungsumfang die reinen Dienstleistungsarbeiten, ohne Materiallieferung. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Strom und Wasser sind kostenfrei bauseitig zu organisieren und zu stellen. Artikelnr.: 6000.52.14 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
		1 St	EP	GP
01.01.14	Serviceleistungen Wartung Pumpenstation 1. Jahr Wartung für das 1. Jahr: Einjährige Vertragswartung Pumpstation Kunststoff Erdeinbau duo bis 3,0 kW. Der Leistungsumfang beinhaltet die reinen Dienstleistungsarbeiten, ohne Materiallieferung. Die Dienstleistung beinhalten: - Grundpauschale inkl. Arbeitszeit die den geplanten Arbeitsumfang nicht überschreiten • Erstellung eines Berichtes • Kontrolle der Installation soweit ersichtlich • Reinigung aller relevanten Anlagenteile • Prüfung aller relevanten Verschraubungen und Dichtungen - Überprüfung der Innenwandflächen und der Einbauteile (Sichtprüfung) • Elektrische Prüfung • Mechanische Prüfung • Überprüfung der Armaturen • Anlagenparametrierung • Einstellung und Funktionsprüfung der Messeinrichtung (wenn vorhanden) - ggf. mehrfacher Probelauf, ohne optische Drehrichtungskontrolle bei Pumpen - Wiederinbetriebnahme der Anlage und starten des Befüllvorgangs mit Frischwasser (nur Abscheideranlagen) - Erstellung eines Instandsetzungsangebots nach Bedarf Einweisung und Sicherheit Wartungsintervalle: Gemäß DIN bzw. Herstellerempfehlung ergeben sich folgende Intervalle Fettabscheideranlagen: - jährlich Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- je nach Schlamm- und Leichtflüssigkeitsanfall ½ jährlich bis jährlich Verfahrenstechnische Anlagen: - ½ jährlich Hebeanlagen/Pumpstationen: • ¼ jährlich in öffentlich/gewerblicher Betrieben,	1 psch		Übertrag: GP
01.01.15	Serviceleistungen Wartung Pumpenstation 2. Jahr Serviceleistungen Wartungsvertrag 2. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 2. Jahr.	1 psch		GP
01.01.16	Serviceleistungen Wartung Pumpenstation 3. Jahr Serviceleistungen Wartungsvertrag 3. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 3. Jahr.	1 psch		GP
01.01.17	Serviceleistungen Wartung Pumpenstation 4. Jahr: Serviceleistungen Wartungsvertrag 4. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 4. Jahr.	1 psch		GP
01.01.18	Serviceleistungen Vertragswartung Fettabscheideranlage 1.Jahr Wartung für das 1. Jahr: Einjährige Vertragswartung Fettabscheideranlage/Stärkeabscheideranlage Erdeinbau Ausbaustufe 0/B, 1/D bis Nenngroße 20 Die Dienstleistung beinhaltet: - Grundpauschale inkl. Arbeitszeit die unseren geplanten Arbeitsumfang nicht überschreiten • Erstellung eines Berichtes • Kontrolle der Installation soweit ersichtlich • Reinigung aller relevanten Anlagenteile • Prüfung aller relevanten Verschraubungen und Dichtungen - Überprüfung der Innenwandflächen und der Einbauteile (Sichtprüfung) • Elektrische Prüfung • Mechanische Prüfung • Überprüfung der Armaturen • Anlagenparametrierung • Einstellung und Funktionsprüfung der Messeinrichtung (wenn vorhanden) - ggf. mehrfacher Probelauf, ohne optische			Übertrag: GP
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Drehrichtungskontrolle bei Pumpen - Wiederinbetriebnahme der Anlage und starten des Befüllvorgangs mit Frischwasser (nur Abscheideranlagen) - Erstellung eines Instandsetzungsangebots nach Bedarf	1 psch		GP
01.01.19	Serviceleistungen Vertragswartung Fettabscheideranlage 2. Jahr Serviceleistungen Vertragswartung 2. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 2. Jahr.	1 psch		GP
01.01.20	Serviceleistungen Vertragswartung Fettabscheideranlage 3. Jahr Serviceleistungen Vertragswartung 3. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 3. Jahr.	1 psch		GP
01.01.21	Serviceleistungen Vertragswartung Fettabscheideranlage 4. Jahr Serviceleistungen Vertragswartung 4. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 4. Jahr.	1 psch		GP
Summe Bereich 01.01		Fettabscheideranlage, Netto:		
01.02 Bereich Bodenabläufe und Rinnen				
Vorbemerkungen San. Einrichtungsgegenstände In die Ausschreibung wurden sanitäre Einrichtungsgegenstände aufgenommen, die einem mit dem Bauherrn abgestimmten Qualitätsstandard entsprechen. Sämtliche Einrichtungsgegenstände sind so zu befestigen, dass sie hohen mechanischen Beanspruchungen standhalten. Die Befestigungen erfolgen an Mauer- o. Holzwerkswänden oder innerhalb von Trockenbau-Ständerwerk. Befestigungen an abgehängte Decken sind nicht zulässig. Die Befestigung hat ausschließlich an konstruktiven Bauteilen zu erfolgen. Vor Unterputzventilen, Eckventilen, Be- und Entlüftern, Wandarmaturen, Geruchverschlüssen etc. sind die in der Wand liegenden Rohrleitungen mittels Befestigungsschienen zusätzlich so zu befestigen, dass die auf gefliesten oder gestrichenen Wänden montierten Armaturen fest installiert sind und nicht bewegt werden können.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bei Fliesendurchdringungen von Abwasser- und Wasserleitungen sind die Rohrleitungsanschlüsse fliesenbündig dauerelastisch zu verschließen, so dass kein Spritzwasser hinter die Verfliesung eindringen kann. Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen folgende Anforderungen einhalten QNG-Anforderung: Pos. 1.1: - Deklaration enthaltener SVHC > 0,10% und Pos. 4.1 (Acrylate u. Silikone) - Chlorparaffine = 0,10 % - Deklaration biozider Wirkstoffe in Silikon Pos. 4.2 (auf Basis von PU-, PU-Hybrid- und SMP-Rezepturen) - Chlorparaffine, TCEP, PBB u. PBDE = 0,10 % - lösemittelfrei oder GISCODE PU10, PU20, PU40(alt), bzw. PU50(alt) und DGNB, QS3, Zeile 42 (Gemische) und Zeile 43 (Produkte) - SVHC = 0,1 % Ausnahmeregelung Zeile 43: Bei Baustoffklassen „schwer entflammbar“ werden Dämmstoffe mit langkettigen CP (LCCP) toleriert Sämtliche Installationen sind auf Fliesenfuge/Kreuzfuge oder Plattenmitte auszuführen. Kleinmaterialien wie Hahnverlängerungen, Rosetten etc. gehören zum Umfang der Leistungspositionen. Bei Wandaustritten sind körperschalldämmende Elemente vorzusehen. Es darf kein starrer Kontakt der Rohrleitungen mit dem Baukörper erfolgen. In die Einheitspreise der folgenden Positionen ist die Lieferung, die Montage und der betriebsfertige Anschluss - unter Beachtung der o.a. Ausführungen - einzukalkulieren. Vor Bestellung und Montage ist zwingend die Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikatsabfrage Abläufe			
	Fabrikat der Planung:	'.....ACO.....'		
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat:	'.....'		
	vom Bieter einzutragen			
01.02.1	Bodenablauf Variant-CR 218, DN 100 Bodenablauf Variant-CR 218, DN 100 aus Edelstahl Wkst. 1.4301 Stutzenneigung 90° geprüft nach DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss mit Pressdichtungsflansch, mit Bauzeitschutzdeckel Abflussleistung 2,0 l/s Gewicht 5,2 kg Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	4 Stk.	EP	GP
01.02.2	Variant-CR Stutzenverlängerung Variant-CR Stutzenverlängerung aus Edelstahl Wkst. 1.4301, Stutzendurchmesser 200 mm, Höhenverstellbarkeit 55-120 mm, mit Variant-CR Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper, passend für Bodenabläufe Variant-CR 218 DN 100 & 150 alle Oberteile mit einem Stutzendurchmesser 198 mm alle Edelstahlrinnen mit einem Stutzendurchmesser 198 mm alle Oberteile für zweiteilige Finor S- Reinigungsverschlüsse Gewicht 2,2 kg Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	4 Stk.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.3	Glockengeruchverschluss DN 100, Glockengeruchverschluss DN 100, aus Edelstahl Wkst. 1.4301, mit Lippendichtung, für Bodenabläufe Variant-CR 218, DN 100 Stutzenneigung 90°, Gewicht 0,7 kg Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	4 Stk.	EP	GP
01.02.4	Variant-CR Aufsatzstück Variant-CR Aufsatzstück aus Edelstahl Stutzendurchmesser 198 mm Höhenverstellbarkeit 35-135 mm 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 L 15, mit Variant-CR Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper, Gewicht 5,7 kg Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	4 Stk.	EP	GP
01.02.5	Schlitzrinne aus Edelstahl Schlitzrinne, Typ NKH aus Edelstahl, Wkst. 1.4301, Schlitzweite 20 mm, mit Einlaufkasten rechts 200 x 200 mm, Stutzendurchmesser 125 mm, Länge 1400 mm Höhe 55 mm Höhe Bereich Stutzen 83 mm mit herausnehmbaren Schmutzfang mit umlaufendem beschichtetem Edelstahlflansch für die Verbundabdichtung, Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534 mit Hohlraumverfüllung mit Kombiring - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	mit Einbau- und Bedienungsanleitung			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		2 Stk.	EP	GP
01.02.6	Schlitzrinne			
	Schlitzrinne, Typ NKH aus Edelstahl, Wkst. 1.4301, Schlitzweite 20 mm, mit Einlaufkasten mittig 200 x 200 mm, Stützendurchmesser 125 mm, Länge 1400 mm Höhe 55 mm Höhe Bereich Stützen 83 mm mit herausnehmbaren Schmutzfang mit umlaufendem beschichtetem Edelstahlflansch für die Verbundabdichtung, Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534 mit Hohlraumverfüllung mit Kombiring mit Einbau- und Bedienungsanleitung			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 Stk.	EP	GP
01.02.7	Variant-CR Gitterrost			
	Variant-CR Gitterrost aus Edelstahl Wkst. 1.4301 168 x 168 mm rutschhemmend, nicht Barfußbereich geeignet Belastungsklasse L 15 zum lose Einlegen Gewicht 0,9 kg			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		3 Stk.	EP	GP
01.02.8	Bodenablauf Variant-CR 142, DN 70			
	Bodenablauf Variant-CR 142, DN 70 aus Edelstahl Wkst. 1.4301 Stützenneigung 90° geprüft nach DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss, mit Pressdichtungsflansch, mit Bauzeitschutzdeckel,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Abflussleistung 1,5 l/s Gewicht 4,2 kg			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		3 Stk.	EP	GP
01.02.9	Variant-CR Stutzenverlängerung Variant-CR Stutzenverlängerung aus Edelstahl Wkst. 1.4301, Stutzendurchmesser 125 mm, Höhenverstellbarkeit 35-90 mm, mit Variant-CR Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper, passend für Bodenabläufe Variant-CR 142 DN 70 alle Oberteile mit einem Stutzendurchmesser 125 mm alle Edelstahlrinnen mit einem Stutzendurchmesser 125 mm Gewicht 0,9 kg			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		3 Stk.	EP	GP
01.02.10	Geruchverschluss aus Edelstahl Geruchverschluss, aus Edelstahl Wkst. 1.4301 Verwendung mit Haltering 9579.13.26 passend für Bodenabläufe Variant-CR 142, DN 70 Stutzenneigung 1,5° / 90° Kompaktabläufe Variant-CR 142 Gewicht 0,7 kg			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		3 Stk.	EP	GP
01.02.11	Geruchverschlusshaltering DN 70 Geruchverschlusshaltering DN 70, passend für Geruchverschluss 9579.13.15 Gewicht 0,2 kg			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		3 Stk.	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Bodenabläufe Duschen/PuMi/Kinder WC				
01.02.12	Bodenablauf senkrecht, DN 50 Sanitärablauf DN 50 aus Kunststoff Stutzenneigung 1,5° mit seitlichem Zulauf DN 50 inkl. Verschlussstopfen geprüft gemäß DIN EN 1253-1 mit werkseitig angebrachter Anschlussmanschette mit herausnehmbarem Geruchverschluss Sperrwasserhöhe 50 mm mit Bauzeitschutzdeckel Abflussleistung 0,9 l/s Gewicht 0,5 kg Artikelnr.: 2515.50.91 Angebotenes Fabrikat: '.....' Angebotener Typ: '.....' Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden 7 St EP GP			
01.02.13	Aufsatz Bodenablauf 148x148 mm, verschraubbar Aufsatzstück aus Kunststoff Stutzendurchmesser 125 mm, Dünnbett mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbetthanbindung Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534 Rahmen aus Edelstahl 148 x 148 mm Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt mit Verschieberahmen für Barfußbereich geeignet höhenverstellbar mit Abdichtring Belastungsklasse K3 rutschhemmend, Klasse C gemäß DIN 51097 Gewicht 1,7 kg Artikelnr.: 5141.91.53 Angebotenes Fabrikat: '.....' Angebotener Typ: '.....' Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	verbinden			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		7 St	EP	GP
01.02.14	Aufstockelement Bodenablauf Aufstockelement aus Polypropylen mit Rückstaudichtung und Bauschutzdeckel. Zum Aufstocken von Ablaufgehäusen und Bodenabläufen um 19-125 mm. passend zum verwendeten Bodenablauf Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		7 St	EP	GP
01.02.15	Bodenwanne Edelstahl 800 mm Hygiene Bodenwanne Typ NKH Bodenwanne aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, Rahmenmaß 800 x 830 mm, mit extra großen Radien im Profil zur einfacheren und gründlichen Reinigung, in Schweißkonstruktion, mit Edelstahlflansch für die Verbundabdichtung, Wassereinklassung W3-1 gemäß DIN 18534, mit 1 Stutzen D200 mm zentrisch passend für Abläufe Variant CR 218 DN 100/DN 150 mit Hohlraumverfüllung mit angeschweißten Endstücken mit 2 Gitterrosten aus Edelstahl, Rutschhemmungsklasse R 12 Belastungsklasse L15 Maschenweite 25 x 25 mm mit Kombiring mit herausnehmbarem Schmutzfang mit Einbau- und Bedienungsanleitung Artikelnr.: 9680.60.08 Angebotenes Fabrikat: Angebotener Typ: Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.16	Bodenablauf DN 100 VA, 90Crad Bodenablauf Variant-CR 142, DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 90° geprüft gemäß DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss, mit Klebeflansch, mit Bauzeitschutzdeckel, Abflussleistung 1,5 l/s Artikelnr.: 9569.10.00 Angebotenes Fabrikat: Angebotener Typ: Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden 1 St EP GP			
01.02.17	Brandschutz- Glockengeruchverschluss Brandschutz-Glockengeruchsverschluss Brandschutzklasse R 30 bis R 120 mit Lippendichtring mit angeformter Brandschutzkartusche zur nachträglichen Brandschutz-Ausrüstung: - von Variant 142 Bodenabläufen DN 100 Stutzenneigung 90° Artikelnr.: 9519.20.15 Angebotenes Fabrikat: Angebotener Typ: Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden 2 St EP GP			
Summe Bereich 01.02		Bodenabläufe und Rinnen, Netto:		
01.03 Bereich Hebeanlage				
*** Hebeanlage UG - HWR ***				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikatsabfrage Hebeanlage			
	Fabrikat der Planung:	'.....ACO.....'		
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat:	'.....'		
	vom Bieter einzutragen			
01.03.1	Kleinhebeanlage (Überflur)			
	Kleinhebeanlage Sinkamat-K2 (Überflur) aus PP für fäkalienfreies Abwasser, gemäß DIN EN 12050-2 mit Anschlussmöglichkeiten bis DN 50 waagerecht sowie senkrecht, integrierte Schmutzwassertauchpumpe, integriertes Schaltgerät Im Behälterdeckel mit akustischem Alarm bei Hochwasser und potentialfreiem Kontakt, Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff, Motorgehäuse und Welle aus Edelstahl, senkrechter Druckleitungsanschluss PVC-U, 50-40-1¼", mit integrierter Rückschlagklappe, Behälterentlüftung durch Aktivkohlefilter, mit 1,5 m Kabel und Schukostecker, 230 V, 50 Hz, P2 = 430 W, Geeignet für Korngrößen bis 10 mm, zulässige Fördertemperatur bis 40 °C (kurzzeitig bis 90 °C), Nutzvolumen: 20 l, Hmax: 11,0 m, Qmax 14,0 m³/h Gewicht: 8,0 kg Artikelnr.: 620512			
	Bieterangabe(n):			
	angebotenes Fabrikat:	'.....'		
	angebotener Typ:	'.....'		
	vom Bieter einzutragen			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.2	Druckleitungsset AD 50 (ID 42), Druckleitungsset AD 50 (ID 42), zu Sinkamat-K Unterflur und Muli- UF Hebeanlagen bestehend aus: - 4,5 m Druckleitungsschlauch AD 50 - geklebte Übergangsmuffe 50/63- 1 1/4" AD - max. Druck: 6 bar - Temperaturbereich: -10 bis +55°C Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: angebotener Typ: vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	1 St	EP	GP
01.03.3	Signalanlag netzunabhängig Signalanlage NA-1.2, netzunabhängig zur Montage ausserhalb des Ex-Bereiches mit akustischer u. optischer Störmeldung mit potentialfreiem Kontakt Betriebsspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz Gehäuse: 125 x 175 x 75 Polycarbonat Schutzart: IP65 Akku: 12 Volt 1.2 AH Bleigel Temperaturbereich: -20°C bis +50°C Schaltkontakt: 4 A Alarmausgang: 12 V 1A max. Kabelverschraubung: 3 Stck M16 x 1,5 Steckerfertig mit 2 m Kabel Art.-Nr.: 0150.26.73 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat:			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angebotener Typ: '.....' ' ' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden Übertrag:			
		1 Stk	EP	GP
01.03.4	Überflutungsmelder Überflutungsmelder mit Anschlussmodul, universell einsetzbar für Abwasserhebeanlagen, Rückstauverschlüsse und Abscheider. - Meldung einer Leckage ausgelöst durch z.B. Rohrbruch - für elektrisch leitende Flüssigkeiten - optische und akustische Alarmmeldung ca. > 85 dB - potentialfreier Kontakt zur Störungsmeldung - Schutzart: Steuerung IP 54, Fühler: IP68 - Betriebsspannung: 230 V/AC 50/60 Hz - Steckerfertig: 1,4 m - Überflutungsmelder mit 10 m Kabel Artikelnr.: 0150.78.97 Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' ' ' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		1 St	EP	GP
01.03.5	Signalhupe Signalhupe WM 12V DC, 150 mA / 92 dB(A) / IP33 Abmessungen: 172x70x78mm (LxBxT) einschl. Verkabelung			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.6	Inbetriebnahme und Einweisung Inbetriebnahme und Einweisung Abwasserhebeanlage und Kombinationsanlage LipuSmart - Teil Hebeanlage ohne Fettabscheider Die Kosten der Inbetriebnahme verstehen sich netto je Anlagenkombination! Die Inbetriebnahme beinhaltet folgende Punkte: - An- und Abfahrt inkl. Arbeitszeit die unseren Arbeitsumfang der Inbetriebnahme nicht überschreiten - Kontrolle der Installation - Elektrische Prüfung - Mechanische Prüfung - Anlagenparametrierung - Mehrfacher Probelauf - Einweisung des Bedienpersonals - Erstellung eine Inbetriebnahme-Checkliste 1 psch GP *** Hebeanlage Entrauchungs- Lichtschächte *** Fabrikatsabfrage Pumpstation Fabrikat der Planung: '.....ACO.....' Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.03.7	Pumpstation Entrauchungslichtschächte ACO Multi-Max Mono aus Polyethylen Einzelpumpstation gemäß DIN EN 12050-1 zum Einbau ins Erdreich, Abdeckung Kl. B 125 geruchtdicht verschraubt Gesamteinbautiefe Grundschat: 1950 mm Auftriebssicher gegen Grundwasserstand bis 0,675 m ab Gelände-OK (GOK)ohne zusätzliche bauseitige Betonmaßnahmen, optional erhältlich: Fuß für Auftriebssicherheit komplett bis Gelände-OK (GOK), Strukturelle Stabilität des Behälters mit Standsicherheitsnachweis von 50 Jahren nachgewiesen Kunststoffschat aus Polyethylen, mit weitestgehend ablagerungsfreien Schachtboden, Nenndurchmesser: ca. 1050 mm, Zuläufe per Forsheda- Dichtung für KG-Rohr mit Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Außendurchmesser 110 mm bzw. 160 mm, Maß von Oberkante Schachtabdeckung bis Mitte Druckleitung: 901 mm (Variante ohne Aufsatzstück), 2x Zulauf DN 150, Maß von Oberkante Abdeckung bis Mitte Zulauf: 1176 mm, 1x Dichtung im Lieferumfang, 2x Zulauf DN 100, Maß von Oberkante Schachtabdeckung bis Mitte Zulauf: 1176 mm, 2x Anschlussstutzen DN 100 für Kabelleerrohr/Entlüftung Anschlusshöhe: 521 mm von Oberkante Schachtabdeckung bis Mitte Stutzen, Anschlussstutzen mit Muffe R ½" für Spülanschluss/ Vakuumbrecher (Zubehör), Gesamtvolumen: 900 l Nutzvolumen: ca. 270 Liter je nach Pumpentyp Einbauteile Traverse aus Grauguss pulverbeschichtet zur Aufnahme von zwei ACO Passavant Tauchmotorpumpen, mit Überwasserkupplungs-Automatik, Anschluss Muffe R 1½" für Spülanschluss (Zubehör), Kugelhahn G 2", mit zwei integrierten Kugelrückschlagventilen, PE-HD Druckleitungsanschluss DN 50 (DA 63 mm) mit Spitzende, Maß von Gelände-OK (GOK) bis Mitte Druckleitung 850 mm, Anordnung bei 9.00 Uhr, mit BEGU Abdeckung Kl. B 125, LW 600 gemäß DIN EN 124, geruchdicht verschraubt, inkl. 1 x Bedienungsschlüssel Gewicht: ca. 165 kg Schwerstes Einzelteil: ca. 108 kg System ACO Passavant Für die bauseitige Montage wird mindestens benötigt: - 1 x Pumpe - 1 x Schaltgerät Multi-Control Mono mit Staudruckglocke - (optional: abweichendes Niveaumesssystem) Artikelnr.: 0178.13.82			
		1 St	EP	GP
01.03.8	Klar-/Schmutzwasser-Tauchpumpe Klar-/Schmutzwasser-Tauchpumpe Typ Sat-V 75/2/50/D für fäkalienfreies Abwasser, Gehäuse aus GG, Freistromrad Drehstrom-Ausführung mit 10 m Kabel H07RN-F, freie Kabelenden, Kabelverlängerung ist ggf. bauseits durchzuführen, mit Freistromrad Leistung: P1 = 0,7 kW, P2 = 0,55 kW			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Spannung: 400 V, 50 Hz Drehzahl: 2900 U/min Schutzart IP 68 Korngröße 40 mm Betriebsart: S3 Abdichtung: motorseitig durch Gleitringdichtung im Ölbad laufend mediumseitig Wellendichtring Druckleitungsanschluss DN 50 Innengewinde R 2", vertikal mit 1 Druckanschlusseinheit aus Edelstahl R 2" (Ausführung 1.4541) bestehend aus: Druckanschluss R 2" (1.4541) Gleitklaue R 2" (GG Pulverbeschichtet) mit Dichtring (NBR) und 2 m angebaute Kette (1.4404) mit Schäkel Gewicht ca. 22 kg Artikelnr.: 0178.08.54			
		1 St	EP	GP
01.03.9	Schaltgerät Mono Schaltgerät MultiControl Professional Mono mit ModBus RTU- Schnittstelle für Pumpen bis 5,5 kW Die Pumpensteuerung Multi Control Professional Mono wird zur Niveauregulierung von Flüssigkeitsständen eingesetzt. Der Füllstand wird wahlweise über Staudruck, Lufteinperlung, externen Sensor (4-20 mA) oder Schwimmerschalter ermittelt. Das Motorschutz steuert direkt eine Pumpe bis max. 5,5 kW Leistung an. Weiterhin stehen 2 Relaiskontakte zur Ausgabe von Störmeldungen zur Verfügung. Alle Werte können auf dem großen LCD-Display abgefragt werden. - LCD Klartext- Anzeige - Hand - 0 - Auto Funktion - Quittierungstaster - Zwangseinschaltung der Pumpe - netzunabhängiger Alarm und Akku (85dBA, 5-6h) - Betriebsstundenzähler - hohe Störfestigkeit - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- ATEX Mode - thermische u. elektrische Überwachung der Pumpe - Pumpenabschaltung über Ausschaltpunkt und Nachlauf - variabler Staffelanlauf (Einschaltverzögerung) - Sammelstörmeldung potentialfrei u. potential gebunden - Hochwasseralarm potentialfrei - Sammelstörmeldung 230 V/AC - Speicher Anzahl Pumpenstarts - integriertes Amperemeter - elektronische Überwachung des Motorstroms - Service Mode - Messbereich der externen 4-20 mA Niveausonde über das Menü im Bereich von 0-12,5 m wählbar - im Handbetrieb schaltet die Pumpe nach 2 Minuten Laufzeit automatisch ab - Anbindung an Fernwirkssysteme über digitale und analoge Ein- u. Ausgänge - alle Einstellungen u. Störmeldungen bleiben nach Stromausfall erhalten - Drehfeld- und Phasenausfallkontrolle (über das Menü zu aktivieren) - Laufzeitüberwachung - Eingang für Schwimmerschalter als Trockenlaufschutz - Analogausgänge 0-10 V und 4-20 mA - Fehlerspeicher - vormontiertes Drehstromkabel 5x1,5 mm² mit CEE 16-Stecker mit Phasenwender - Gehäusegröße BxHxT: 250 x 225 x 115 mm - Betriebsspannung: 400 V - Frequenz: 50/60 Hz - Steuerspannung: 230 V/AC/50/Hz - Leistungsaufnahme im Ruhebetrieb: max. 5 W - Temperaturbereich:-20bis+ 60Grad Celsius - Schutzart IP54 - Integrierte Modbus RTU Schnittstelle für die Verbindung mit Gebäudeleittechnik z.B. Auslesen von Wasserpegel, Status			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Relais, Laufzeit, Stromverbrauch, letzte Störungen uvm. z.B. Lesen/Ändern von H-0-A, Einschaltniveaus, Nachlaufzeit, Störung quittieren, uvm. Anschluss an Leitsystem per A/B/GND Menüsprachen frei wählbar: deutsch, englisch,polnisch,tschechisch,spanisch, portugiesisch,französisch, ACO Multi Control Schaltgerät Mono, steckerfertig mit 1,5 m Anschlusskabel und CEE 16-Stecker mit Phasenwender 20 m pneumatischer Steuerleitung 10 x 1,5 mm Staudruckglocke Kabeldurchführung Einbau- und Bedienungsanleitung Schaltgerät an trockener wettergeschützter Stelle montieren. Artikelnr.: 0178.64.38	1 St	EP	GP
01.03.10	Auftriebssicherung Auftriebssicherung gewährleistet den sicheren Einbau bei anstehendem Grundwasser bis Gelände-OK (GOK), Auftriebssicherung wird über Steckbolzen/Splint- Verbindung mit dem Behälter verbunden, einsetzbar für alle Belastungsklassen Artikelnr.: 0178.13.90	1 St	EP	GP
01.03.11	Freiluftschrank GFK-Freiluftschrank, mit Sockel und Dauerleuchte (durch MultiControl Steuerung auch als Blitzleuchte einsetzbar) mit Schließzylinder (gleichschließend) Abmessungen: 806 x 2000 x 338 mm BxHxT Eingrabetiefe 640 mm mit horizontaler Trennwand Bereich oberhalb der Trennwand: - Platzreserve für ein bauseitiges Schaltgerät MultiControl mono oder duo - mit Steckdose 230 V - mit CEE16- Steckdose 400 V - Verdrahtung teilweise vorbereitet Bereich unterhalb der Trennwand: - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Platzreserve für eine bauseitige Rückstauschleife DN 50-150 - mit Heizung 100 W mit Thermostat - Verdrahtung teilweise vorbereitet Vorsicherung bauseits: 3polig C16 A Schutzart: IP44 Die bauseitig zu montierenden Rückstauschleifen müssen je nach den vorherrschenden klimatischen Gegebenheiten zusätzlich gedämmt bzw. separat beheizt werden Artikelnr.: 0178.64.42	1 St	EP	GP
01.03.12	Aufsatzstück Aufsatzstück 1.400 mm zu Muli Max-F Pumpstation, teleskopisch höhenverstellbares Aufsatzstück aus PE-HD, Höhe 1.400 mm, zur Erhöhung der Einbautiefe für Muli-Max-F bis max. 3,00 m Gesamteinbautiefe inkl. Dichtung Artikelnr.: 0178.08.36	1 St	EP	GP
01.03.13	Führungsriemen Führungsriemen für Muli-Max-Pumpstation (mit Aufsatzstück 1400 mm) und LipuLift, 2.500 mm lang, zur bauseitigen Montage, zum herausziehen u. einbringen der Pumpeneinheit Artikelnr.: 0178.08.80	2 St	EP	GP
01.03.14	Klemmverschraubung 63 mm Klemmverschraubung 63 mm x 63 mm, zur Verlängerung einer Druckleitung mit Außendurchmesser 63 mm, Arbeitsdruck: 12,5 bar, Werkstoff: PP, Zulassung: DVGW/KIWA/WRAS Artikelnr.: 0150.38.38	1 St	EP	GP
01.03.15	Inbetriebnahme Pumpstation Inbetriebnahme Pumpstation aus Kunststoff gemäß DIN EN 12056 Duoanlage Die Kosten der Inbetriebnahme verstehen sich netto je Anlagenkombination!			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Inbetriebnahme beinhaltet folgende Punkte: - An- und Abfahrt inkl. Arbeitszeit die unseren Arbeitsumfang der Inbetriebnahme nicht überschreiten - Überprüfung der Installation soweit ersichtlich - Einstellung der Niveaugeber überprüfen - Überprüfung der Armaturen - Parameter am Schaltkasten einstellen Abschaltstrom, Niveaupunkte usw. - Probelauf mit folgenden Zyklen - Start Pumpe Grundlast - Start Pumpe Spitzenlast - Vertauschung Anlaufreihenfolge - Prüfung Niveau hoch Alarm - Einweisung des Betriebspersonals - Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls Bauseitige Leistung: - bereitstellen von Strom und eventuell benötigte Testmittel (Wasser) - Benennung der einzuweisenden Personen Unverschuldete Wartezeiten werden mit dem aktuellen Stundensatz pro Monteur berechnet. Bei Abschluß eines Original-ACO-Wartungsvertrages werden die Kosten der Erst-Inbetriebnahme mit der ersten Wartung verrechnet! Gern erstellen wir für Sie ein separates Angebot. Für Fragen zur Inbetriebnahme und zu Wartungsverträgen steht Ihnen unser Service unter der Telefonnummer 036965/819-444 gerne zur Verfügung. Artikelnr.: 6000.52.03			Übertrag:
		1 psch		GP
01.03.16	Vertragswartung Pumpstation 1. Jahr Vertragswartung Pumpstation Kunststoff Erdeinbau duo bis 3,0 kW Der Leistungsinhalt beinhaltet: - Grundpauschale inkl. Arbeitszeit - Erstellung eines Berichtes - Kontrolle der Installation soweit ersichtlich - Reinigung aller relevanten Anlagenteile - Prüfung aller relevanten Verschraubungen und Dichtungen - Überprüfung der Innenwandflächen und der Einbauteile (Sichtprüfung) - Elektrische Prüfung - Mechanische Prüfung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.03	Bereich	Hebeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Überprüfung der Armaturen - Anlagenparametrierung - Einstellung und Funktionsprüfung der Messeinrichtung (wenn vorhanden) - ggf. mehrfacher Probelauf, ohne optische Drehrichtungskontrolle bei Pumpen - Wiederinbetriebnahme der Anlage und starten des Befüllvorgangs mit Frischwasser (nur Abscheideranlagen) - Erstellung eines Instandsetzungsangebots nach Bedarf Wartungsintervalle: Gemäß DIN bzw. Herstellerempfehlung ergeben sich folgende Intervalle Fettabscheideranlagen: - jährlich Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen: - je nach Schlamm- und Leichtflüssigkeitsanfall ½ jährlich bis jährlich Verfahrenstechnische Anlagen: - ½ jährlich Hebeanlagen/Pumpstationen: - ¼ jährlich in öffentlich/gewerblicher Betrieben		Übertrag:	
		1 psch		GP
01.03.17	Vertragswartung Pumpstation 2. Jahr Vertragswartung Pumpstation 2. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 2. Jahr.			
		1 psch		GP
01.03.18	Vertragswartung Pumpstation 3. Jahr Vertragswartung Pumpstation 3. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 3. Jahr.			
		1 psch		GP
01.03.19	Vertragswartung Pumpstation 4. Jahr Vertragswartung Pumpstation 4. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 4. Jahr.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.03			Hebeanlage, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Bereich Rohrleitungen & Formstücke				
Vorbemerkungen Abflussrohr schallgedämmt Abflussrohr, schallgedämmt mineralfaserverstärktes Polypropylen, lichtstabilisiert, schwer entflammbar, DIN 4102 B2, Prüfzeichen, Gütezeichen, angeformte Steckmuffen mit werkseitig eingearbeiteter Dichtung, Gleitmittel, Vorhalten von Sonderwerkzeugen etc. Verschnitt ist in die Einzelpreise pro Meter einzukalkulieren Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.				
01.04.1	Rohr DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: DN 50 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs-, und Befestigungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	30 m	EP	GP
01.04.2	Rohr DN70 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: DN 70 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs-, und Befestigungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	65 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.3	Rohr DN90 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: DN 90 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs-, und Befestigungsmaterialien. Liefen und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	13 m	EP	GP
01.04.4	Rohr DN100 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: DN 100 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs-, und Befestigungsmaterialien. Liefen und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	63 m	EP	GP
01.04.5	Rohr - Bogen DN 50 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 50 Liefen und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	89 St	EP	GP
01.04.6	Rohr - Bogen DN 70 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 70 Liefen und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	66 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.7	Rohr - Bogen DN 90 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 90 Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	35 St	EP	GP
01.04.8	Rohr - Bogen DN 100 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 100 Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	35 St	EP	GP
01.04.9	Siphonbogen DN50/DN40 mit Dichtnippel Siphonbogen DN50/DN40 mit Dichtnippel (K-Muffe) einschl. Körperschalldämmung mit Dämmschlauch zur akustischen Entkopplung der Abwasserleitung vom Baukörper. Verarbeitung der Schlauchdämmung nach Herstellerangaben	35 St	EP	GP
01.04.10	Rohr - Abzweig DN 50 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen lieferbaren Ausführungen und Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 50 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	7 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.11	Rohr - Abzweig DN 70 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen lieferbaren Ausführungen und Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 70 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	18 St	EP	GP
01.04.12	Rohr - Abzweig DN 90 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen lieferbaren Ausführungen und Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 90 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	1 St	EP	GP
01.04.13	Rohr - Abzweig DN 100 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen lieferbaren Ausführungen und Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 100 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	25 St	EP	GP
01.04.14	Rohr - Doppelabzweig DN 100 für vor beschriebenes Abwasserrohr in allen lieferbaren Ausführungen und Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 100 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.15	Rohr - Reduzierung DN 70x50 für vor beschriebenes Abwasserrohr, jedoch Nennweite: DN 70 / DN 50 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	25 St	EP	GP
01.04.16	Rohr - Reduzierung DN 100x50 für vor beschriebenes Abwasserrohr, jedoch Nennweite: DN 100 / DN 50 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	15 St	EP	GP
01.04.17	Rohr - Reduzierung DN 100x70 für vor beschriebenes Abwasserrohr, jedoch Nennweite: DN 100 / DN 70 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	15 St	EP	GP
01.04.18	Rohr - Reduzierung DN 100x90 für vor beschriebenes Abwasserrohr, jedoch Nennweite: DN 100 / DN 90 einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	13 St	EP	GP
01.04.19	Reinigungsrohr DN100 mit rechteckiger Öffnung Reinigungsrohr DN100 mit rechteckiger Öffnung	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.20	Anschluss DN100, Entlüftung Anschluss DN100 an bauseits hergestellte Dachentlüftungshauben einschl. aller Dichtungs- und Befestigungsmaterialien liefern und fachgerecht herstellen	16 St	EP	GP
01.04.21	Anschluss DN100, Kanalrohr Anschluss DN100 AW Rohr an Muffenrohr-Kanalrohr einschl. aller Verbindungs- und Dichtungsmaterialien	15 St	EP	GP
Vorbemerkungen PE Druckrohr Druckrohre aus PE-HD 80 gemäß DIN EN 12201 und DIN 8075 sowie DVGW Baumusterprüfzertifikat DW-8136BR0228 der Abmessungen 20x2,0mm, 25x2,3mm, 32x3,0mm, 40x3,7mm, 50x4,6mm, 63x5,8mm Prüfgrundlagen DVGW GW 335-A2, UBA KTW und DVGW W 270 Farbe: schwarz mit blauen Linien Ringmaterial 25 Jahre Garantie Verschnitt ist in die Einzelpreise pro Meter einzukalkulieren Bieterangabe(n): angebotenes Fabrikat: angebotener Typ: vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.				
01.04.22	Rohr DN 50 PN 12,5 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: 63 x 5,8 mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungs-, und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Befestigungsmaterialien.			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.			
		20 m	EP	GP
01.04.23	Winkel DN 50			
	Winkel für Rohr wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 50 - 63mm			
	liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		8 St	EP	GP
01.04.24	Übergangsverschraubung DN 50 x 2"			
	Übergangsverschraubung			
	wie vor beschrieben, jedoch DN 50, 63 x 2"			
	liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		6 St	EP	GP
01.04.25	Muffenverschraubung DN 50			
	Muffenverschraubung DN 50			
	wie vor beschrieben, jedoch DN 50, 63 x 63 mm			
	liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		2 St	EP	GP
01.04.26	Anschluss Druckleitung an baus.Schacht			
	Anschluss Druckleitung an baus.Entwässerungsschacht herstellen, bestehend aus:			
	- Kernbohrung an baus. Schacht anzeichnen und mit Gewerk Außenanlagen abstimmen			
	- Ringraumdichtung für zuvor beschriebenes Druckrohr D 63 mm liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift montieren			
		2 St	EP	GP
	Rohrbefestigungen Abwasser			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.27	Rohraufhängung 54 - 58 mm an Wand/Decke Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten und dgl. Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Für Rohrdurchmesser 54 - 58 mm	30 St	EP	GP
01.04.28	Rohraufhängung 75 - 79 mm an Wand/Decke Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 75 - 79 mm	65 St	EP	GP
01.04.29	Rohraufhängung 88 - 91 mm an Wand/Decke Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 88 - 91 mm	40 St	EP	GP
01.04.30	Rohraufhängung 100 - 115 mm an Wand/Decke Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 100 - 115 mm	35 St	EP	GP
Summe Bereich 01.04		Rohrleitungen & Formstücke, Netto:		
01.05 Bereich Dämmarbeiten & Rohrschottungen				
	Körperschalldämmung Schmutzwasserrohre nachstehende Dämmung ist durch Wände ohne Anforderung an den baulichen Brandschutz hindurchzuführen. Nach Wandverschluss ist die Dämmung beidseitig wandbündig abzulängen. maximale Wandstärke: 450mm			
01.05.1	Schalldämmung Rohr DN 50 Körperschalldämmung für Rohreitung, aus reißfestem und gepolsterterm geschlossenen Schlauch, geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1.			
	Dämmschichtdicke 9 mm, DN 50.			
	Stärke der zu durchdringenden Wand: max.450mm			
		12 St	EP	GP
01.05.2	Schalldämmung Rohr DN 70			
	Körperschalldämmung für Rohreitung, aus reißfestem und gepolsterterm geschlossenen Schlauch, geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1.			
	Dämmschichtdicke 9 mm, DN 70.			
	Stärke der zu durchdringenden Wand: max.450mm			
		2 St	EP	GP
01.05.3	Schalldämmung Rohr DN 90			
	Körperschalldämmung für Rohreitung, aus reißfestem und gepolsterterm geschlossenen Schlauch, geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1.			
	Dämmschichtdicke 9 mm, DN 90.			
	Stärke der zu durchdringenden Wand: max.450mm			
		3 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.4	Schalldämmung Rohr DN 100 Körperschalldämmung für Rohreitung, aus reißfestem und gepolsterterm geschlossenen Schlauch, geschlossenzelliger Polyethylschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1. Dämmschichtdicke 9 mm, DN 100. Stärke der zu durchdringenden Wand: max.450mm 			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Werkstoff: Steinwolle Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2L s1 d0 nach EN 13501-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Rohdichte: > = 150 kg/m³ Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie Einbau/Ringspaltverschluss: Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss. Parallele Installationen: Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 gem. Anwendbarkeitsnachweis zulässig. Parallele Installationen: Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 gem. Anwendbarkeitsnachweis zulässig. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Der Mehraufwand (DIN 18421:2016-09, 4.2.8) ist bei der Ermittlung des Einheitspreises zu berücksichtigen.			
01.05.5	Rohrabschottung DN50 Brandschutz-Rohrabschottung Position wie vor beschrieben, jedoch DN50			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren			
		2 m	EP	GP
01.05.6	Rohrabschottung DN70/80 Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre; Position wie vor beschrieben, jedoch DN70/80			
	Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren			
		7 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.7	Rohrabschottung DN100 Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre; Position wie vor beschrieben, jedoch DN100 Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren	7 m	EP	GP
01.05.8	Brandmanschette DN 50 Brandmanschette aufklappbare Manschette inklusive Befestigungsmaterial, Kennzeichnungsschild, Schalldämmstreifen und Übereinstimmungserklärung zur feuerbeständigen Abschottung. Die Manschette ist zugelassen vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) gemäß Zulassung Z-19.53-2307. Schottungsbereich, je nach Manschettengröße und Einbausituation, bis zu 200mm. Geprüfte Einbausituationen (Durchführungssituationen): In Decken / unter Decken / vor Wänden. In Decken (Deckenbündig) aus Porenbeton oder Beton mit einer Mindestdicke von >=150mm. Für gerade Rohrdurchführungen ohne Muffe bis AD 160mm. Unter Decken aus Porenbeton oder Beton mit einer Mindestdicke von >=150mm. Gerader Einbau ohne Muffe bis DN 200mm, Schrägdurchführungen der Rohrleitungen bis 45° mit/ohne Formteile bis DN150, gerade Rohrführung mit Muffe bis DN150. Vor Wänden aus Porenbeton, Beton, Mauerwerk und leichten Trennwänden mit einer Dicke >=100mm. Gerade Rohrdurchführung ohne Muffe bis DN 200, Schrägdurchführungen der Rohrleitungen bis 45° mit/ohne Formteile bis DN150, gerade Rohrführung mit Muffe bis DN150. Die Montage der Manschette muss gemäß			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Zulassungsbeschreibung/ Montageanleitung des Herstellers erfolgen.			
	DN: 50			
	Liefen und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren			
		10 St	EP	GP
01.05.9	Brandmanschette DN 70			
	Brandmanschette DN 70-80			
	Position wie vor beschrieben, jedoch			
	DN: 70-80			
	Liefen und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren			
		10 St	EP	GP
01.05.10	Brandmanschette DN 100			
	Brandmanschette DN 100			
	Position wie vor beschrieben, jedoch			
	DN: 100			
	Liefen und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren			
		2 St	EP	GP
	Rohrabschottungen Brandschutz			
	Alle flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte müssen folgende Anforderungen einhalten			
	QNG-Anforderung Pos. 13.2			
	- Chlorparaffine, PBB, PBDE, TCEP = 0,10 %			
	und DGNB, QS3, Zeile 42 (Gemische) UND Zeile 43 (Produkte)			
	- SVHC = 0,1 %			
	Ausnahmeregelung Zeile 43: Bei Baustoffklassen „schwer entflammbar“ werden Dämmstoffe mit langkettigen CP (LCCP) toleriert			
	Ummantelung von Rohrleitungen in Rettungswegen (Brandschutztechnische Kapselung)			
	brennbare Rohrleitungen für nichtbrennbare Medien			
	Anforderung:			
	Verlegung von Leitungsanlagen in Rettungswegen gem. § 40 MBO (2) i. V. mit Abs. 3 MLAR			
	Anwendbarkeitsnachweis:			
	Gutachterliche Stellungnahme (3335/1111) -Mer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rohre: Rohrleitungen aus brennbaren Baustoffen bis zu einem Außendurchmesser von 160 mm für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube. Die Rohrleitungsbefestigung muss für den Anwendungsfall statisch ausreichend bemessen sein und den Anforderungen der Gutachterliche Stellungnahme (3335/1111) -Mer entsprechen. Einbau in: notwendigen Treppenräumen gemäß § 35 Abs. 1 MBO Räumen zwischen notwendigen Treppenräumen und Ausgängen ins Freie gemäß § 35 Abs. 3 Satz 2 MBO notwendigen Fluren gemäß § 36 Abs. 1 MBO Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 40 0,035 W/(m·K) nach GEG Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie Einbau: Rohrschalen fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Rundstöße mit selbstklebendem Klebeband verkleben. Die Rohrschalen sind mit verzinktem Bindendraht Ø = 0,6mm, 6 Windungen/m auf dem Rohr zu fixieren. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren			Übertrag:
01.05.11	Rohr DN 50 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: DN 50 Rohraußendurchmesser [mm]: 50 Dämmstärke [mm]: 30	3 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
01	Titel	KG 411 - Abwasser		
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.12	Rohr DN 70 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: DN 70 Rohraußendurchmesser [mm]: 70 Dämmstärke [mm]: 30	5 m	EP	GP
01.05.13	Rohr DN 100 wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasserrohr Nennweite: DN 100 Rohraußendurchmesser [mm]: 100 Dämmstärke [mm]: 30	2 m	EP	GP
Summe Bereich 01.05		Dämmarbeiten & Rohrschottungen, Netto:		
Summe Titel 01		KG 411 - Abwasser, Netto:		
02 Titel KG 412 - Wasseranlagen				
02.01 Bereich Rohrleitungen & Zubehör				
Trinkwasserrohre aus Edelstahl				
aus nicht rostendem Cr-Ni-Mo-Stahl nach DIN-EN 10088, Werkstoff 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: DW-8501AT2552, Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806, DIN 1988, geprüft nach Arbeitsblatt DVGW W 534.				
Rohrverbindungen mittels Pressfittings aus Edelstahl herstellen incl. aller Verbindungs- und Dichtungsmaterialien in den nachfolgenden Abmessungen.				
Montagehöhe: bis ca. 4,0 m				
angebotenes Fabrikat: '.....'				
angebotener Typ: '.....'				
Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.1	Edelstahlrohr DN 12 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 12 / 15,0 x 1,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	285 m	EP	GP
02.01.2	Edelstahlrohr DN 15 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 15 / 18,0 x 1,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	77 m	EP	GP
02.01.3	Edelstahlrohr DN 20 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 20 / 22,0 x 1,2mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	28 m	EP	GP
02.01.4	Edelstahlrohr DN 25 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 25 / 28,0 x 1,2mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	58 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.5	Edelstahlrohr DN 32 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 32 / 35,0 x 1,2mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	55 m	EP	GP
02.01.6	Bogen DN 12 für vor beschriebenes Edelstahlrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite: DN 12 / 15,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	200 St	EP	GP
02.01.7	Bogen DN 15 für vor beschriebenes Edelstahlrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite DN 15 / 18,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	30 St	EP	GP
02.01.8	Bogen DN 20 für vor beschriebenes Edelstahlrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite DN 20 / 22,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferten und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.9	Bogen DN 25 für vor beschriebenes Edelstahlrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite DN 25 / 28,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	22 St	EP	GP
02.01.10	Bogen DN 32 für vor beschriebenes Edelstahlrohr in allen handelsüblichen Winkelgraden, jedoch Nennweite DN 25 / 35,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	28 St	EP	GP
02.01.11	T - Stück DN 12 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite DN 12 / 15,0mm Abgänge reduziert in allen handelsüblichen Rohrdimensionen einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	30 St	EP	GP
02.01.12	T - Stück DN 15 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite DN 15 / 18,0mm Abgänge reduziert in allen handelsüblichen Rohrdimensionen einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Lieferrn und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	15 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.13	T - Stück DN 20 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite DN 20 / 22,0mm Abgänge reduziert in allen handelsüblichen Rohrdimensionen einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	8 St	EP	GP
02.01.14	T - Stück DN 25 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite DN 25 / 28,0mm Abgänge reduziert in allen handelsüblichen Rohrdimensionen einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	19 St	EP	GP
02.01.15	T - Stück DN 32 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite DN 32 / 35,0mm Abgänge reduziert in allen handelsüblichen Rohrdimensionen einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	10 St	EP	GP
02.01.16	Muffe DN 12 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 12 / 15,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.17	Muffe DN 15 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 15 / 18,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	4 St	EP	GP
02.01.18	Muffe DN 20 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 20 / 22,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	4 St	EP	GP
02.01.19	Muffe DN 25 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 25 / 28,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	4 St	EP	GP
02.01.20	Muffe DN 32 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 32 / 35,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.21	Reduzierstück DN 15x12 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 15 x 12 / 18,0 x 15,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	8 St	EP	GP
02.01.22	Reduzierstück DN 20x15 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 22 x 15 / 22,0 x 18,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	10 St	EP	GP
02.01.23	Reduzierstück DN 25x20 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 25 x 20 / 28,0 x 22,0mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	10 St	EP	GP
02.01.24	Reduzierstück DN 32x20/15 für vor beschriebenes Edelstahlrohr, jedoch Nennweite: DN 32 x 28 / 35 x 22, 35 x 18 mm einschl. der erforderlichen Verbindungs-, Dichtungsmaterialien. Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	20 St	EP	GP
02.01.25	Übergangsstück Edelstahl DN 12 x 1/2" Edelstahl Übergang mit AG od. IG, d15-R1/2 Eigenschaften - Unverpresst undicht - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Dichtring aus CIIR schwarz - Pressindikator - Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen Technische Eigenschaften - Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1,4401 (DIN EN 10088) - Höhe: 2,2 cm - Länge: 4,2 cm - Außendurchmesser: 15 mm - DN / Nennweite: 12 - kegeliges Außengewinde: 1/2 "	7 St	EP	GP
02.01.26	Übergangsstück Edelstahl DN 15 x 1/2" Übergangsstück wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite: DN 15 x 1/2" AG / IG	2 St	EP	GP
02.01.27	Übergangsstück Edelstahl DN 15 x 3/4" Übergangsstück wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite: DN 15 x 3/4" AG / IG	6 St	EP	GP
02.01.28	Übergangsstück Edelstahl DN 20 x 3/4" Übergangsstück wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite / Dimension: DN 20 x 3/4" AG / IG	2 St	EP	GP
02.01.29	Übergangsstück Edelstahl DN 25 x 1" Übergangsstück wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite / Dimension: DN 25 x 1" AG / IG	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.30	Übergangsstück Edelstahl DN 32x1" Übergangsstück wie zuvor beschrieben, jedoch Nennweite / Dimension: DN 32 x 1" AG / IG	10 St	EP	GP
02.01.31	Wandscheibe 15/12 mm Wandscheibe mit Pressverbinder, aus Edelstahl (Molybdänanteil min. 2,2%), mit Befestigungsflansch 15/12 x 1/2" Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	64 St	EP	GP
02.01.32	Doppelwandscheibe 15 mm Doppelwandscheibe mit Pressverbinder, aus Edelstahl (Molybdänanteil min. 2,2%) mit Befestigungsflansch 15 x 1/2" x 15 Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden.	8 St	EP	GP
02.01.33	Dämmschale für Wandscheibe Rp1/2" x DN 12 / DN 15 Dämmschale für Wandscheibe Rp1/2" x DN 12 / DN 15 passend zu vorstehenden Wandscheiben, schallentkoppelnd, wärmedämmend nach GEG	64 St	EP	GP
02.01.34	Dämmschale wie zuvor beschrieben, jedoch passend zur Dämmschale wie zuvor beschrieben, jedoch passend zur angebotenen Doppelwandscheibe15mm	8 St	EP	GP
Rohrbefestigungen				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.35	Rohraufhängung 15 - 19 mm an Montageschiene Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe und mit Schrauben an vorh. Montageschienen. Für Rohrdurchmesser 15 - 19 mm	200 St	EP	GP
02.01.36	Rohraufhängung 20 - 23 mm an Montageschiene Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 20-23 mm	60 St	EP	GP
02.01.37	Rohraufhängung 25 - 28 mm an Montageschiene Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 25 - 28 mm	25 St	EP	GP
02.01.38	Rohraufhängung 31 - 35 mm an Montageschiene Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 31 - 35 mm	40 St	EP	GP
02.01.39	Rohraufhängung 40 - 45 mm an Montageschiene Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 40 - 45 mm	40 St	EP	GP
02.01.40	Rohraufhängung 15 - 19 mm an Wand/Decke Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten. Für Rohrdurchmesser 15 - 19 mm	80 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.41	Rohraufhängung 20 - 23 mm an Wand/Decke Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 20 - 23 mm	30 St	EP	GP
02.01.42	Rohraufhängung 25 - 28 mm an Wand/Decke Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 25 - 28 mm	10 St	EP	GP
02.01.43	Rohraufhängung 31 - 35 mm an Wand/Decke Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 31 - 35 mm	30 St	EP	GP
02.01.44	Rohraufhängung 40 - 45 mm an Wand/Decke Rohraufhängung wie vor beschrieben, jedoch Rohrdurchmesser 40 - 45 mm	30 St	EP	GP
Summe Bereich 02.01		Rohrleitungen & Zubehör, Netto:		
02.02	Bereich Dämmung der Rohrleitung & Zubehör			
Auf die zwingenden Vorgaben Auf die zwingenden Vorgaben durch die Erläuterungen und Beschreibungen der Vorbemerkungen, insbesondere der 'Technischen Vorschriften' wird zur Kalkulation der Leistungen dieser Kostengruppe mit Nachdruck hingewiesen.				
Technische Vorbemerkungen "Wärmedämmung" Technische Vorbemerkungen "Wärme- und Kälte dämmung"				
Bestandteile dieser Leistungen sind: - VOB, Teil C, "Wärmedämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen" (Ausgabe 2009) - Die DIN 4140, Teil 1, "Wärmedämmung betriebstechnischer Einrichtungen" und die dazugehörigen AGI-Arbeitsblätter - Die technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988, Teil 2 - Die DIN 4109 und 4108 "Wärme- und Schallschutz im Hochbau"				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.02	Bereich	Dämmung der Rohrleitung & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Die DIN 4140, Teil 2, "Kälte­dämmung betriebstechnischer Anlagen" und die dazugehörigen AGI-Arbeitsblätter Montagehöhe bis ca. 4,0 m *** Rohrleitungen in AHD, Fluren, Schächten *** Rohrleitungen in Abhangdecken, Fluren, Schächten Vorbemerkungen aluminiumkaschierte Steinwolle Vorbemerkungen aluminiumkaschierte Steinwolle gemäß der DIN 1988-2 zur Dämmung von Kaltwasserleitungen (TW) mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen gemäß der EnEV in abgehängten Decken und Schächten. Ausführung: Rohrschalen fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Rundstöße mit selbstklebendem Aluminiumklebeband verkleben. Zusätzlich Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht, 8 Wicklungen pro lfd. Meter, auf der Rohrleitung befestigen. Dämmung an Rohrleitungen inkl. aller Bogen, Abzweige, Befestigungspunkte, Armaturen etc. Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 angebotenes Fabrikat: angebotener Typ: Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren			
02.02.1	Dämmung wie vor beschr., 20 mm, 15x1,0 mm (DN12) Dämmung wie vor beschrieben Rohrdimension: 15x1,0 mm (DN12) Dämmschichtdicke: 20 mm Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden			
		135 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.02	Bereich	Dämmung der Rohrleitung & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.2	Dämmung wie vor beschr., 20 mm, 18x1,0 mm (DN15) Dämmung wie vor beschrieben Rohrdimension: 18x1,0 mm (DN15) Dämmschichtdicke: 20 mm Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	55 m	EP	GP
02.02.3	Dämmung wie vor beschr., 20 mm, 22x1,2 mm (DN20) Dämmung wie vor beschrieben Rohrdimension: 22x1,2 mm (DN20) Dämmschichtdicke: 20 mm Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	10 m	EP	GP
02.02.4	Dämmung wie vor beschr., 20 mm, 28x1,5 mm (DN25) Dämmung wie vor beschrieben Rohrdimension: 28x1,2 mm (DN25) Dämmschichtdicke: 20 mm Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	48 m	EP	GP
02.02.5	Dämmung wie vor beschr., 35 mm, 35x1,5 mm (DN25) Dämmung wie vor beschrieben Rohrdimension: 35x1,2 mm (DN25) Dämmschichtdicke: 20 mm Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren und verbinden	45 m	EP	GP
Vorbemerkungen Dämmung Rohrleitungen (Polyethylenschaum) Geschlossenzelliger, physikalisch vernetzter Polyethylenschaum mit zusätzlicher reißfester Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Geeignet für alle Rohrmaterialien. Baustoffklasse nach DIN 4102-1: B2 Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1: EL Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52613				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.02	Bereich	Dämmung der Rohrleitung & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bzw. DIN EN ISO 8497: Lambda (40°C) = 0,036 W/(m*K) Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl ISO 1663: >5000 Temperaturbeständigkeit: von -80°C bis +100°C Dämmung an Rohrleitungen inkl. aller Bogen, Abzweige, Befestigungspunkte, Form- und Verbindungsstücke etc. Rohrwerkstoff: Mehrschichtverbundrohr Alle Schlitz-, Stöße sind mit einem auf das Dämmmaterial abgestimmten Kleber fachgerecht zu verschließen. Dämmung an Rohrleitungen inkl. aller Bogen, Abzweige, Befestigungspunkte, Armaturen etc. angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' '.....' vom Bieter einzutragen Liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht montieren.			Übertrag:
02.02.6	Dämmschlauch DN 12 Rohrwerkstoff: Edelstahl wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 12 (d= 15 mm) Dämmstärke: 13 mm liefern und montieren	150 m	EP	GP
02.02.7	Dämmschlauch DN 16 Rohrwerkstoff: Edelstahl wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 16 (d= 18 mm) Dämmstärke: 13 mm liefern und montieren	10 m	EP	GP
02.02.8	Dämmschlauch DN 20 Rohrwerkstoff: Edelstahl wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 20 (d= 22 mm) Dämmstärke: 13 mm liefern und montieren	8 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.02	Bereich	Dämmung der Rohrleitung & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.9	Dämmschlauch DN 25 Rohrwerkstoff: Edelstahl wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 25 (d= 28 mm) Dämmstärke: 13 mm liefern und montieren	5 m	EP	GP
02.02.10	Dämmschlauch DN 32 Rohrwerkstoff: Edelstahl wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 32 (d= 35 mm) Dämmstärke: 13 mm liefern und montieren	45 m	EP	GP
Summe Bereich 02.02		Dämmung der Rohrleitung & Zubehör, Netto:		
02.03 Bereich Armaturen & Zubehör				
02.03.1	Absperrventil DN15, Freistrom, Entleerung Gehäuse aus Rotguss und Oberteil aus Messing, mit selbstfettender Lippendichtung als wartungsfreie Spindelabdichtung, tottraumfrei, Sitzdichtung, nach DIN EN 1213, mit DIN-/DVGW- und Schallschutzzulassung, Nenndruck PN 16, mit Entleerventil mit drehbarem Schlauchanschluss 3/4" und Verschlusskappe, stirnseitig am Ventilgehäuse, beidseitig mit Außengewinde, zum universellen Anschluss von Verschraubungen für Kupfer-, Stahl-, Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr, einschl. Anschlussverschraubungen einschl. Dämmschale aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, einschl. mit zugelassenem Kleber diffusionsdicht verschließen Nennweite: DN15			
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.03	Bereich	Armaturen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	angebotenes Fabrikat:	'		
	angebotener Typ:	'		
	Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		4 St	EP	GP
02.03.2	Absperrventil DN 25, Freistrom, Entleerung			
	wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite:	DN25		
	Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		3 St	EP	GP
02.03.3	Absperrventil DN 32, Freistrom, Entleerung			
	wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite:	DN32		
	Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		2 St	EP	GP
02.03.4	Probenahmeventil			
	Probenahmeventil, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus Edelstahl, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Ventilkörper 360° drehbar, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperrbar mit Innensechskantschlüssel SW 5, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, inkl. Innensechskantschlüssel, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C, einschl. Übergang			
	angebotenes Fabrikat:	'		
	angebotener Typ:	'		
	Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.03	Bereich	Armaturen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.5	Hauswasserstation DN 40 rückspülbar Hauswasserstation DN 40 Hauswasserstation nach DIN 1988, Verwendungsbereich Trinkwasser bis 30C, Betriebsdruck min. 2 bar, max. 16 bar. Maschenweite 90 um. DIN-DVGW-ge- prüft, schallschutzgeprüft Klasse I. Für Eigenwasserversorgungsanlagen nicht ge- eignet. Hauswasserstation bestehend aus: Rückflußverhinderer mit Prüfeinrichtung, Rückspülfilter (Maschenweite 90 um), Druckminderer, Wartungsabspernung (DN 20 bis DN 32), Hauptstrangentleerung (DN 20 bis DN 32), Eingangsdruckmanometer 0-25 bar und Ausgangsdruckmanometer 0-10 bar. Gehäuse Anschlußflansch aus Rotguß (DN 20 bis DN 32) bzw. Pressmessing (DN 40+50). Druck- minderer regelbar von 1,5 bis 6 bar. Werkseitig eingestellt auf 4 bar. Ausführung mit Verschraubungen auf An- frage. Durchflussleistung DN 40: 9,1 m3/h bei Dp max. 1,1 bar Geplantes Fabrikat : SYR Typ : HWS 2000 Plus max Größe DN 40 einschl. Anschlußverschraubungen angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren. 1 Stk EP GP			
02.03.6	Wasserzähler NK 4, kalt für Kaltwasser bis 50 °C zum Einbau in senkrechte Leitungen (Steigrohr) Impulsausführung mit Reed-Kontaktgeber (Fernanzeigeausgang) 10 ltr./Impuls Typ MNK-ST-FA - 4 m³/h			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.03	Bereich	Armaturen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	angebotenes Fabrikat:	'		
	angebotener Typ:	'		
	Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
		1 St	EP	GP
02.03.7	WZ-Einbaugarnitur Steigrohr Wasserzähler-Einbaugarnitur, passend zu zuvor beschriebenen Wasserzähler Steigrohr mit verstellbaren Wandabstand Werkstoff nach TrinkwV und UBA Nickelwerte nach TrinkwV und UBA WZ-Bügel verzinkt Griffwerkstoff Polyamid Dichtungen EPDM d1 = G1" d2 = G1" d3 = G3/4" L1 = 105mm L2 = 385mm L3 = 85mm L4 = 193mm Einbaulage senkrecht Dauerdurchfluss Q3 = 4m³/h Betriebsdruck max. 10 bar (PN 10) Betriebstemperatur max. 90 Grad Zertifizierung DIN-DVGW (KFR+Freistrom) Geräuschprüfzeichen PA-IX 2292/I (KFR) PA-IX 2293/I (Freistrom) G-Gewinde ISO 228 Teil 1 Trinkwasserverordnung DIN EN 1717 Lieferumfang: Wasserzählerbügel Freistromventil ohne Entleerung KFR-Ventil mit Entleerung OT mit nichtsteigender Spindel Verschraubungen Befestigungssatz			
		1 Stk	EP	GP
02.03.8	Versorgungsschrank Aufputz TRESOR Wandaufputzschrank, Figur 213 03, Ausstattung Wasserversorgung: Frostsichere Außenarmatur, Ausstattung Stromversorgung: Steckdosenkombination 1 x 230 V, 1 x 400 V / 16 A, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.03	Bereich	Armaturen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	beständig gegen aggressives Wasser, verschleißbar, aus Edelstahl, Oberfläche geschliffen, als Versorgungseinheit zur zentralen Strom- und Wasserversorgung, Blendrahmen mit Tür mit Profil-Schließzylinder als Steckschloss inkl. Bartschlüsseln, umrüst- und austauschbar auf eine bestehende Schließanlage, bauseits umrüstbar auf CH-KABA-Schlossausführung, Tür mit integrierter Klappdurchführung für Schlauch- bzw. Kabelanschluss zur Sicherheit auch während des Gebrauchs, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, Kegel mit innenliegender RV-Feder, bauseits beliebig verlängerbar, mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Rohraußengewinde, Betätigungsgriff mit blauem Signierplättchen, tottraumfrei, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, Armatur mit DVGW-Zulassung, Armatur mit ÖVGW-Zulassung, Armatur mit SVGW-Zulassung, Armatur mit KIWA-Zulassung, Armatur mit BELGAQUA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 15096 Familie H, Typ B/DIN EN 1717/DIN EN 13959, Druckstufe PN 16, Schutzart IP44, Hinweis: Schloss mit einheitlicher Schlüsselnummer auf Anfrage, weitere Ausstattungen auf Anfrage angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren. 2 St EP GP Vortex Systemtrenner BA, AG, Figur 360 0G Systemtrenner BA, AG, Figur 360 0G, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 / DIN 1988-100, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inkl. drei Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff/Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung bis DN 40, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 20 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (DN 25 und DN 32 Klasse 2), DIN EN 12729 (DN 50			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.03	Bereich	Armaturen & Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit Durchflusswerten nach DVGW W 570)/DIN EN 1717, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 60 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 65 °C, Hinweis: die Anforderung zur Wartung gem. DIN EN 806-5 ist einzuhalten			Übertrag:
02.03.9	Systemtrenner BA, RG, DN 20 Systemtrenner BA, AG , o.glw. Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 20 einschl. Press Verschraubungen, Dichtung auf VA Rohr mit Wandbefestigung liefern und nach Herstellervorschrift fachgerecht montieren	1 Stk	EP	GP
Summe Bereich 02.03		Armaturen & Zubehör, Netto:		
02.04 Bereich Rohrschottungen				
Auf die zwingenden Vorgaben Auf die zwingenden Vorgaben durch die Erläuterungen und Beschreibungen der Vorbemerkungen, insbesondere der 'Technischen Vorschriften' wird zur Kalkulation der Leistungen dieser Kostengruppe mit Nachdruck hingewiesen.				
Technische Vorbemerkungen "Wärmedämmung" Technische Vorbemerkungen "Wärme- und Kälte dämmung"				
Bestandteile dieser Leistungen sind: - VOB, Teil C, "Wärmedämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen" (Ausgabe 2009) - Die DIN 4140, Teil 1, "Wärmedämmung betriebstechnischer Einrichtungen" und die dazugehörigen AGI-Arbeitsblätter - Die technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988, Teil 2 - Die DIN 4109 und 4108 "Wärme- und Schallschutz im Hochbau" - Die DIN 4140, Teil 2, "Kälte dämmung betriebstechnischer Anlagen" und die dazugehörigen AGI-Arbeitsblätter Montagehöhe bis ca. 4,0 m				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.04	Bereich	Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorbemerkungen R 90 - Rohrabscottung Brandschutz-Rohrabscottung um nichtbrennbare Rohre; Einbau in Massivwänden Anforderung: feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11) 1) Anwendbarkeitsnachweis gem.abP Einbau in: Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke = 100 mm Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Rohdichte: > 150 kg/m³ Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie Als brandschutztechnisch notwendige weiterführende Dämmung: Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) nach EnEV/GEG Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie Einbau/Ringspaltverschluss: Einbau formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss. Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Die verbleibende Öffnung ist in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen. Liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren.			
02.04.1	Rohrabscottung R 90 / DN12 Rohrwerkstoff: Edelstahlrohr wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 12 (d= 15mm) liefern und montieren			
		13 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.04	Bereich	Rohrschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.2	Rohrabschottung R 90 / DN15 Rohrwerkstoff: Edelstahlrohr wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 15 (d= 18mm) liefern und montieren	10 St	EP	GP
02.04.3	Rohrabschottung R 90 / DN20 Rohrwerkstoff: Edelstahlrohr wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 20 (d= 22 mm) liefern und montieren	2 St	EP	GP
02.04.4	Rohrabschottung R 90 / DN25 Rohrwerkstoff: Edelstahlrohr wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 25 (d= 28 mm) liefern und montieren	6 St	EP	GP
02.04.5	Rohrabschottung R 90 / DN32 Rohrwerkstoff: Edelstahlrohr wie vor beschrieben, mit Dimension: DN 32 (d= 35 mm) liefern und montieren	4 St	EP	GP
Summe Bereich 02.04		Rohrschottungen, Netto:		
02.05 Bereich Einrichtungsgegenstände und Zubehör				
Vorbemerkungen San. Einrichtungsgegenstände In die Ausschreibung wurden sanitäre Einrichtungsgegenstände aufgenommen, die einem mit dem Bauherrn abgestimmten Qualitätsstandard entsprechen. Sämtliche Einrichtungsgegenstände sind so zu befestigen, dass sie hohen mechanischen Beanspruchungen standhalten. Die Befestigungen erfolgen an Mauer- o. Holzwerkswänden oder innerhalb von Trockenbau-Ständerwerk. Befestigungen an abgehängte Decken sind nicht zulässig. Die Befestigung hat ausschließlich an konstruktiven Bauteilen zu erfolgen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vor Unterputzventilen, Eckventilen, Be- und Entlüftern, Wandarmaturen, Geruchverschlüssen etc. sind die in der Wand liegenden Rohrleitungen mittels Befestigungsschienen zusätzlich so zu befestigen, dass die auf gefliesten oder gestrichenen Wänden montierten Armaturen fest installiert sind und nicht bewegt werden können. Bei Fliesendurchdringungen von Abwasser- und Wasserleitungen sind die Rohrleitungsanschlüsse fliesenbündig dauerelastisch zu verschließen, so dass kein Spritzwasser hinter die Verfliesung eindringen kann. Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen folgende Anforderungen einhalten QNG-Anforderung: Pos. 1.1: - Deklaration enthaltener SVHC > 0,10% und Pos. 4.1 (Acrylate u. Silikone) - Chlorparaffine = 0,10 % - Deklaration biozider Wirkstoffe in Silikonen Pos. 4.2 (auf Basis von PU-, PU-Hybrid- und SMP-Rezepturen) - Chlorparaffine, TCEP, PBB u. PBDE = 0,10 % - lösemittelfrei oder GISCODE PU10, PU20, PU40(alt), bzw. PU50(alt) und DGNB, QS3, Zeile 42 (Gemische) und Zeile 43 (Produkte) - SVHC = 0,1 % Ausnahmeregelung Zeile 43: Bei Baustoffklassen „schwer entflammbar“ werden Dämmstoffe mit langkettigen CP (LCCP) toleriert Sämtliche Installationen sind auf Fliesenfuge/Kreuzfuge oder Plattenmitte auszuführen. Kleinmaterialien wie Hahnverlängerungen, Rosetten etc. gehören zum Umfang der Leistungspositionen. Bei Wandaustritten sind körperschalldämmende Elemente vorzusehen. Es darf kein starrer Kontakt der Rohrleitungen mit dem Baukörper erfolgen. In die Einheitspreise der folgenden Positionen ist die Lieferung, die Montage und der betriebsfertige Anschluss - unter Beachtung der o.a. Ausführungen - einzukalkulieren. Vor Bestellung und Montage ist zwingend die Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
*** Waschtischanlage Klassen***				
02.05.1	Waschtisch 55 cm unterfahrbar (Klassen)			
	Waschtisch barrierefrei			
	Verwendungszwecke			
	- Zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet			
	Eigenschaften			
	- Ergonomisch geformte Vorderseite			
	- Innenbecken mit zwei Ebenen für Teilfüllung			
	- Ergonomisch geformte Armauflagen			
	- Eckiges Design			
	- Becken flach			
	- Aufkantung für direkten Spiegelaufsatz			
	- Viel Kniefreiheit beim Sitzen			
	- Zwei Wasserebenen im Innenbecken ermöglichen bei halber Befüllung die Ablage von Accessoires im Frontbereich.			
	- 10 Jahre Nachkaufgarantie			
	- Entspricht den Schutzzielen der DIN 18040			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoff: Sanitärkeramik			
	- Farbe: weiß			
	- Breite: 55 cm			
	- Höhe: 15,5 cm			
	- Tiefe: 52,5 cm			
	- Hahnloch: mittig			
	- Überlauf: sichtbar			
	- Nettogewicht: 16,000 kg			
	Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT			
	geplantes Fabrikat:	Geberit		
	Typ:	Renova Comfort Square		
	Artikel-Nr.:	128 555 600		
	angebotenes Fabrikat:	'		
	angebotener Typ:	'		
	Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen Anforderungen aus Pos 02.05 einhalten. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		14 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.2	Elektronik-Waschtischmischer Netzanschluss 230 V Chrom Elektronik-Waschtischmischer Netzanschluss 230 V Waschtisch-Mischbatterie DN 15, Rada Tec Elektronik-Waschtischarmatur für den Anschluss an kaltes Wasser, Anschluss 3/8" DN10, flexibler Anschlussschlauch mit Schmutzfangsieb und Rückschlagventil, mit Netzteil 230V AC / 6V DC, Auslaufhöhe 114 mm mit Ausladung 122 mm, Strahlwinkel 20°, Durchfluss 6 l/min bei 3 bar, mit programmierbarer Hygienespülfunktion Nr. 2.1931.265 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 21 St EP GP			
02.05.3	WT-Element f. Trockenbau, f. Einloch-Batterie, BH: 1120mm Waschtischmodul mit UP-Geruchsverschluss, Bauhöhe 1120 mm Waschtischmodul zur Befestigung an Profilrohren oder für den Einbau in Metall- oder Holzständerwände und als Vorwand- oder Eckmodul. Zum Aufbau von unterfahrbaren Waschtischanlagen gemäß DIN 18040-1 (Barrierefreies Bauen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus: - selbsttragendem Montagerahmen, pulverbeschichtet - zwei Haltebolzen M 10, höhen- und seitenverstellbares Abstandsmaß - schallentkoppelte Armaturentaverse zur Befestigung von Wandscheiben, Stichmaße 150 mm und 200 mm - UP-Geruchsverschluss DN 50 mit herausnehmbarem Siphon-Einsatz NW 30 (zugleich Dichtung), inklusive Bauschutzstopfen Modulbefestigung bestehend aus: - zwei tiefenverstellbaren Modulbefestigungen - Befestigungsmaterial Befestigungs- und Anschlussmaterial Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEprofil Artikel-Nr.: 9310004, 9380014 angebotenes Fabrikat: ' ' angebotener Typ: ' ' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig 21 St EP GP			
02.05.4	Ablaufventil mit Sieb Ablaufventil mit freiem Auslauf, Sieb, 1 1/4 Verwendungszwecke - Für nicht staubare Waschtische - Für öffentliche und halböffentliche Bereiche Technische Eigenschaften - Werkstoff: Edelstahl / Kunststoff - Höhe: 3,5 cm - Außendurchmesser: 6,3 cm - Rohrgewinde: 1 1/4 " zusätzlicher Lieferumfang - Sieb - Dichtung angebotenes Fabrikat: ' ' angebotener Typ: ' ' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 21 St EP GP			
02.05.5	Eckventil 1/2" m. Schubrosette und Längenausgleich verchromt Eckventil, nicht selbstdichtend mit Standard-Griff Verlängerung Schubrosette Quetschverschraubung mit Längenausgleich Anschluss: 1/2" x 10 mm Farbe: chrom einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren. 24 St EP GP Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.6	Probenahme-Ventil für Eckventile, 3/8", chrom Probenahmeventil zur Montage auf Eckventil mit G 3/8 AG Abgang. Zur Entnahme von Trinkwasserproben nach DIN ISO 19458. Lieferumfang - Probenahmeventil - Gesicherte Betätigung - Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich - Entnahmerohr, gekröpft, mit Überwurfmutter - Kappe mit Kette Technische Daten - Max. Betriebstemperatur: 120 GradC kurzzeitig - Werkstoff: Entnahmerohr Edelstahl, Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: Gehäuse chrom - Anschluss: DN 10 G 3/8 IG - Abgang: d: 10 mm (DN 10 G 3/8 AG), G 3/4 AG - Zertifikate: DVGW einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren. 2 Stk EP GP			
*** Waschtischanlage Schüler, Lehrer WC***				
02.05.7	Waschtisch 55 cm (WC Schüler, Lehrer) Waschtisch, 55x44cm, m. Hl., m. Ül., weiß, KeraTect Verwendungszwecke - Zum Einbau in Sanitärräumen Eigenschaften - Unterbaufähig - Reduzierte Randhöhe - Gerade Wandanbindung erlaubt mehr Ablagefläche auf der Hahnlochbank - Modernes eckiges Design setzt klare Akzente - Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet - 10 Jahre Nachkaufgarantie - Komplett geschlossener Überlaufkanal Technische Eigenschaften - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Werkstoff: Sanitärkeramik - Farbe / Oberfläche: weiß - Breite: 55 cm - Höhe: 18,5 cm - Tiefe: 44 cm - Hahnloch: mittig - Überlauf: sichtbar - Befestigungspunkte: 2 - Nettogewicht: 16,500 kg geplantes Fabrikat: Geberit Typ: Renova Plan Artikel-Nr.: 501.632.00.8 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen Anforderungen aus Pos 02.05 einhalten. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	7 St	EP	GP
02.05.8	WT-Zubehör Set. Röhrensiphon,Befestigung,Ventile Waschtischzubehör Set bestehend aus: - Waschtisch-Röhrensiphon 1 1/4" verchromt - Waschtisch-Befestigungssatz - Eckventil angebotenes Fabriakt: '.....' angebotener Typ: '.....'	7 St	EP	GP
02.05.9	Ablaufventil mit Sieb Ablaufventil mit freiem Auslauf, Sieb, 1 1/4 Verwendungszwecke - Für nicht staubare Waschtische - Für öffentliche und halböffentliche Bereiche Technische Eigenschaften - Werkstoff: Edelstahl / Kunststoff - Höhe: 3,5 cm - Außendurchmesser: 6,3 cm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Rohrgewinde: 1 1/4 " zusätzlicher Lieferumfang - Sieb - Dichtung angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 7 St EP GP *** WT -Anlage Barrierefrei ***			
02.05.10	Waschtisch 650x550 mm, barrierefrei WT barrierefrei, 65x55cm, m. Hl., m. Ül., weiß Verwendungszwecke - Zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet Eigenschaften - Ergonomisch geformte Vorderseite - Becken flach - Entspricht der DIN 18040 - Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet - 10 Jahre Nachkaufgarantie Technische Eigenschaften - Werkstoff: Sanitärkeramik - Farbe: weiß - Breite: 65 cm - Höhe: 15 cm - Tiefe: 55 cm - Hahnloch: mittig - Überlauf: sichtbar Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: Geberit Typ: Renova Comfort Artikel-Nr.: 258565600 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen Anforderungen aus Pos 02.05 einhalten. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	3 St	EP	GP
02.05.11	WT-Element f. Trockenbau, f. Einloch-Batterie, BH: 1120mm Waschtischmodul mit UP-Geruchsverschluss, Bauhöhe 1120 mm Waschtischmodul zur Befestigung an Profilrohren oder für den Einbau in Metall- oder Holzständerwände und als Vorwand- oder Eckmodul. Zum Aufbau von unterfahrbaren Waschtischanlagen gemäß DIN 18040-1 (Barrierefreies Bauen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus: - selbsttragendem Montagerahmen, pulverbeschichtet - zwei Haltebolzen M 10, höhen- und seitenverstellbares Abstandsmaß - schallentkoppelte Armaturentaverse zur Befestigung von Wandscheiben, Stichmaße 150 mm und 200 mm - UP-Geruchsverschluss DN 50 mit herausnehmbarem Siphon-Einsatz NW 30 (zugleich Dichtung), inklusive Bauschutzstopfen Modulbefestigung bestehend aus: - zwei tiefenverstellbaren Modulbefestigungen - Befestigungsmaterial Befestigungs- und Anschlussmaterial Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEprofil Artikel-Nr.: 9310004,9380014 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig			
		3 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.12	Elektronik-Waschtischmischer Netzanschluss 230 V Chrom Elektronik-Waschtischmischer Netzanschluss 230 V Waschtisch-Mischbatterie DN 15, Rada Tec Elektronik-Waschtischarmatur als Mischarmatur mit Mischhebel für Heiß- und Kaltwasser Anschluss 3/8" DN10, flexibler Anschlussschlauch mit Schmutzfangsieb und Rückschlagventil, mit Netzteil 230V AC / 6V DC, Auslaufhöhe 114 mm mit Ausladung 122 mm, Strahlwinkel 20°, Durchfluss 6 l/min bei 3 bar, mit programmierbarer Hygienespülfunktion Nr. 2.1929.013 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 3 St EP GP			
02.05.13	Ablaufventil mit Sieb Ablaufventil mit freiem Auslauf, Sieb, 1 1/4 Verwendungszwecke - Für nicht staubare Waschtische - Für öffentliche und halböffentliche Bereiche Technische Eigenschaften - Werkstoff: Edelstahl / Kunststoff - Höhe: 3,5 cm - Außendurchmesser: 6,3 cm - Rohrgewinde: 1 1/4 " zusätzlicher Lieferumfang - Sieb - Dichtung angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 3 St EP GP			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.14	Schallschutzset WT Schallschutzset für Waschtisch, groß Technische Eigenschaften - Werkstoff: PE-E - Nettogewicht: 0,121 kg zusätzlicher Lieferumfang - 4 Schallschutzhülsen - Schalldämmmatte	9 St	EP	GP
02.05.15	Hygieneabfallbehälter Kniebetätigung Hygieneabfallbehälter - rechteckig geformter Behälter mit großen Radien und Klappdeckel - Fassungsvermögen ca. 6 l - unsichtbare, integrierte Beutelhalterung - der Abfallbehälter ist abnehmbar - der Deckel kann durch leichten Druck mit dem Knie gegen den Behälter oder mit der Hand geöffnet werden - mit Haftetikett zur Erläuterung der Bedienung per Knie - nur zur Wandmontage geeignet - 310 mm hoch und 198 mm tief und 161 mm breit - Korpus und Wandhalterung aus hochglänzendem Polyamid in Reinweiß - Deckel aus hochglänzendem Polyamid - inklusive korrosionsfreiem HEWI Befestigungsmaterial Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 477 Artikel-Nr.: 477.05.10199 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.16	Schallschutzset WT Schallschutz- Sets für Waschtische bis 70 cm Breite, 4 mm stark Der Schallschutz wird um 6- 10 dB gegenüber der "Weiss- Bett" Installation nach DIN 1386 reduziert. Schallschutz zur Montage zwischen der Sanitärkeramik und der Wand. Technische Eigenschaften - Werkstoff: PE-E - Nettogewicht: 0,121 kg	24 St	EP	GP
*** WC-Anlage ***				
02.05.17	WC spülrandlos WC spülrandlos Set bestehend aus: - Wand-Tiefspül-WC ohne Spülrand - verdeckte Befestigung weiß - Montagehilfe zu Wand-WC/Wand-Bidet mit geringem Schallschutz geplantes Fabrikat: Geberit Typ: Renova Nr.1 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen Anforderungen aus Pos 02.05 einhalten. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	10 St	EP	GP
02.05.18	WC-Element, m. UP-Spülkasten WC-Modul mit Uni-Spülkasten, Bauhöhe 1120 mm WC-Modul inklusive Betätigungsplattenmontage und Leerrohr für den Anschluss elektronischer Dusch-WCs. Zur Befestigung an Profilrohren oder für den Einbau in Metall- oder Holzständerwände und als			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorwand- oder Eckmodul auch für die Einzelblockmontage geeignet. Uni-Spülkasten für Betätigung von vorne: - Sicherheitstank aus schlagzähem Kunststoff, nach EN 14055 geprüft - Spülkasten komplett vormontiert und versiegelt - Spülkastenanschluss mit Außengewinde R 1/2" seitlich, kompatibel zu Schnelladaptern - 10 Liter Tankvolumen 6 Liter voreingestellte Standardspülmenge 4,5/7,5/9 Liter Spülmenge jederzeit einstellbar 3 Liter Teilmengenspülung bei Zweimengentechnik Restvolumen zur sofortigen Reinigungsspülung nutzbar. - schwitzwasserisoliert - für Betätigungsplatten und WC-Armatur - als Ein- oder Zweimengenspülkasten einsetzbar - Betätigungsplattenmontage - Installationstunnel für Serviceöffnung, ohne Werkzeug kürzbar - geräuscharmes hydraulisches Füllventil, Armaturengruppe 1 nach DIN 4109 Modulrahmen: - selbsttragend, pulverbeschichtet - zwei Haltebolzen und Muttern M 12 - WC-Ablaufbogen DN 90 mit Übergangsadapter DN 90/100 aus PP - Übergangsadapter auch für waagerechten Einbau geeignet - WC-Anschlussgarnitur DN 90 - WC-Anschlussbox inklusive Rohbauschutz und Leerrohr für universellen Dusch-WC-Anschluss (Position prüfen), mit Abzweigdose und Abdeckung für Trafo. Einstellung einer erhöhten Keramikbefestigung für 48 cm Sitzhöhe gemäß DIN 18040 möglich (DIN 18040: Barrierefreies Bauen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten). Modulbefestigung bestehend aus: - zwei tiefenverstellbaren Modulbefestigungen - Befestigungsmaterial geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEprofil Artikel-Nr.: 9300300, 9380014 angebotenes Fabrikat: '.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angebotener Typ: '.....'			Übertrag:
	einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		10 St	EP	GP
02.05.19	Betätigungsplatte VA für 2-Mengen-Spültechnik WC-Betätigungsplatte für Zweimengentechnik Betätigungsplatte für TECE-Spülkästen zur Betätigung von vorne und von oben. Sehr flache Edelstahl-Betätigungsplatte mit gummigepufferten Betätigungstasten, inklusive Betätigungsstangen und Befestigungsmaterial. Betätigungsplatte verdeckt verschraubbar. Kompatibel mit Einwurfschacht für Reinigungstabs. Abmessungen (B x H x T): 220 x 150 x 6 mm einschl. verdeckte Verschraubung zur Diebstahlsicherung der Betätigungsplatte, inklusive Montagewerkzeug. Farbe: Edelstahl gebürstet geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEsolid Artikel-Nr.: 9240430, 9240442 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		10 St	EP	GP
02.05.20	Montage bauseitig beigestellter WC-Sitze Montage bauseitig beigestellter WC-Sitze einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern			
		10 St	EP	GP
	*** WC-Anlage - Barrierefrei ***			
02.05.21	Wand-WC Tiefspüler ohne Spülrand, verlängerte Ausladung Wand-WC Tiefspüler, ohne Spülrand, Ausld. 70cm, weiß, Verwendungszwecke - Für Druckspüler - Für UP-Spülkästen - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Eigenschaften - komplett spülrandlos mit patentiertem Spülstromverteiler - Tiefspül-WC - Wandhängend - Spült mit 4,5 l - Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997 - Verlängerte Ausladung - Barrierefrei - Entspricht der DIN 18040 - Passende WC Sitz und Sitzringe sind mit max. 300 kg belastbar und liegen weit über der Norm DIN 19516 - 10 Jahre Nachkaufgarantie - Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet Technische Eigenschaften - Werkstoff: Sanitärkeramik - Farbe: weiß - Breite: 35,5 cm - Höhe: 34 cm - Tiefe: 70 cm - Befestigung WC-Sitz: von oben oder von unten zusätzlicher Lieferumfang - Spülrohr verlängert Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: Geberit Typ: Renova Comfort Artikel-Nr.: 208570000 Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen Anforderungen aus Pos 02.05 einhalten. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern angebotenes Fabriakt: ' angebotener Typ: ' 3 St EP GP			
02.05.22	Verweis auf Position: 02.05.21 (Seite 91) Tragegerüst WC (behindertengerecht) WC-Gerontomodul mit Uni-Spülkasten, Keramikbefestigung für 48 cm Sitzhöhe gemäß DIN 18040-1, Bauhöhe 1120 mm WC-Modul inklusive Betätigungsplattenmontage und Leerrohr für den Anschluss elektronischer Dusch-WCs. Zur Befestigung an TECEprofil Profilrohren oder für den Einbau in UA-Profil-Wände oder vor einer massiven Wand. Für Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: barrierefreies Bauen mit erhöhter Keramikbefestigung. Modul mit seitlichen Stahlrahmen und Leerrohren zur Kabelführung, inklusive Befestigungsmaterial. Uni-Spülkasten für Betätigung von vorne: - Sicherheitstank aus schlagzähem Kunststoff, nach EN 14055 geprüft - Spülkasten komplett vormontiert und versiegelt - Spülkastenanschluss mit Außengewinde R 1/2" seitlich, kompatibel zu Schnelladaptern - 10 Liter Tankvolumen 6 Liter voreingestellte Standardspülmenge 4,5/7,5/9 Liter Spülmenge jederzeit einstellbar 3 Liter Teilmengenspülung bei Zweimengentechnik Restvolumen zur sofortigen Reinigungsspülung nutzbar. - schwitzwasserisoliert - für TECE-Betätigungsplatten und WC-Elektroniken - als Ein- oder Zweimengenspülkasten einsetzbar - "easy fit" Betätigungsplattenmontage - Installationstunnel für Serviceöffnung, ohne Werkzeug kürzbar - geräuscharmes hydraulisches Füllventil, Armaturengruppe 1 nach DIN 4109 Modulrahmen: - selbsttragend, pulverbeschichtet - zwei verstellbare Fußstützen für einen Fußbodenaufbau von 0-200 mm - zwei Haltebolzen und Muttern M 12 - acht tiefenverstellbare Modulbefestigungen - vier Multiklemmen zur Befestigung in einer Wand - seitliche Stahlrahmen zur Aufnahme des Stahlplatten-Sets - WC-Ablaufbogen DN 90 mit Übergangsadapter aus PP - Übergangsadapter auch für waagerechten Einbau geeignet - WC-Anschlussgarnitur DN 90 - WC-Anschlussbox inklusive Rohbauschutz und Leerrohr für universellen Dusch-WC-Anschluss (Position prüfen), mit Abzweigdose und Abdeckung für Trafo. Modulbefestigung bestehend aus: - zwei tiefenverstellbaren Modulbefestigungen - Befestigungsmaterial Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEprofil Artikel-Nr.: 9300309, 9380014 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	und betriebsfertig montieren			
		3 St	EP	GP
02.05.23	WC Fernauslösung Funk f. Stützklappgriff WC-Fernauslösung Funk für Stützklappgriffe, 12 V-Netz Für barrierefreies Bauen, zur Fernauslösung von Spülkästen über Funkschalter im Stützgriff. Zusätzliche manuelle Spülauslösung über die Betätigungsplatte möglich (nicht im Lieferumfang enthalten). Passend für die nachfolgend ausgeschriebenen Stützgriffe mit Funkauslösung Bestehend aus: - einstellbare Vollspülmenge 4,5/6/7,5 oder 9 Liter - Stromversorgung über externen Trafo 230/12 V - Auslösemotor inkl. Leerrohr zur Anschlussstelle Elektro in der AHD geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEplanus Artikel-Nr.: 9240355 angebotenes Fabrikat: ' ' angebotener Typ: ' ' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		3 St	EP	GP
02.05.24	Verlängerungskabel 3,00m Verlängerungskabel Strom Länge 3 m zur Verbindung des Netzteils mit 230V in AHD liefern und montieren			
		3 St	EP	GP
02.05.25	Betätigungsplatte VA für 2-Mengen-Spültechnik WC-Betätigungsplatte für Zweimengentechnik Betätigungsplatte für TECE-Spülkästen zur Betätigung von vorne und von oben. Sehr flache Edelstahl-Betätigungsplatte mit gummigepufferten Betätigungstasten, inklusive Betätigungsstangen und Befestigungsmaterial. Betätigungsplatte verdeckt verschraubbar. Kompatibel mit Einwurfschacht für Reinigungstabs.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Abmessungen (B x H x T): 220 x 150 x 6 mm einschl. verdeckte Verschraubung zur Diebstahlsicherung der Betätigungsplatte, inklusive Montagewerkzeug. Farbe: Edelstahl gebürstet geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECESolid Artikel-Nr.: 9240430, 9240442 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		3 St	EP	GP
02.05.26	WC-Sitzring WC-Sitzring barrierefrei, antibakteriell, Befestigung von oben Eigenschaften - Antibakteriell - Durchgehende Edelstahl-Scharnierwelle - Die max. Belastung des WC-Sitzes liegt mit 300 kg weit oberhalb der geforderten Werte nach DIN 19516 Technische Eigenschaften - Werkstoff: Duroplast - Farbe: weiß - Befestigung: von oben - Scharnierwerkstoff: Edelstahl - Absenkautomatik: nein - Befestigungsabstand: 15,5 cm geplantes Fabrikat: Geberit Typ: Renova Comfort Artikel-Nr.: 572860000 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		3 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.27	Rückenstütze, Wandmontage Rückenstütze Wandmontage - gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Stangen und Befestigungsrosetten - dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern - Montage an der Wand mit Rosetten - Achsmaß 435 mm, 220 mm hoch und 150 mm tief, Rückenstütze 350 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm, Rosettendurchmesser 70 mm - Rückenpolster aus schwarzem PUR - aus hochglänzendem Polyamid in Reinweiß - erfüllt die Anforderungen nach BS-Standard BS 8300:2009+A1:2010/Doc Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.51.911 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 3 St EP GP			
02.05.28	Befestigungsplatte für Stützgriffe o.ä. Befestigungsplatte für Stützgriffe und Haltesysteme Zur stabilen Befestigung von Stützgriffen und Haltesystemen in einem Tragwerk oder einer UA-Profil Ständerwand. Vormontierte Einheit, bestehend aus: - Befestigungsplatte zum Verschrauben mit einem Universalmodul, aus wasserfest verleimtem Baufurnierholz - zwei Multiklemmen zur Befestigung am Tragwerk geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEprofil Artikel-Nr.: 9042003 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 6 St EP GP			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.29	Stützklappgriff, drehbar, L 900 mm mobiler Stützklappgriff,drehbar, L:900mm - zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen - dient zum Festhalten und Abstützen - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden - mobil einsetzbar - zum einfachen und flexiblen Nachrüsten auf bestehender, vormontierter Montageplatte 950.50.016, ist separat zu bestellen - werkzeuglose und schnelle Montage durch einfaches Einhängen des Stützklappgriffs - gegen unbeabsichtigtes Herausziehen mit Befestigungsschraube gesichert - Ausladung 900 mm, 252 mm hoch und 78 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern - belastbar bis 100 kg - aus hochwertigem Polyamid in Reinweiß - WC-Papierhalter 801.50.011, WC-Spülauslösung (Funk) 801.50.060 und Bodenstützen 950.50.021XA und 950.50.023XA nachrüstbar - wird gemäß CE- und UKCA-Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert - erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B1600/1601 inkl. Verbindung zur verbauten WC-Steuerung und betriebsfertiger Montage Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.50.137 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		6 St	EP	GP
02.05.30	Aufrüstsatz WC-Spülauslösung, Funk Aufrüstsatz WC-Spülauslösung (Funk) - zum Aufrüsten an HEWI Stützklappgriffe 801.50 - zur einfachen Montage - 50 mm breit, 68 mm hoch, 105 mm lang			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - aus hochwertigem Polyamid in Reinweiß - Sendefrequenz 868,4 MHz - passend zu Funk WC-Spülsystemen von Geberit, Mepa, Viega, Sanit, Friatec, TECE und Grohe - CE- und UKCA-Kennzeichnung nach EMV 2014/30/EU geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.50.060 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		3 St	EP	GP
02.05.31	Aufrüstsatz WC-Papierhalter Aufrüstsatz WC-Papierhalter - rechtwinklig angeordneter Aufsatzrollenhalter - zur Nachrüstung am verwendeten Stützklappgriff - leichte Montage - mit integrierter weicher, flexibler Rollenbremse - 39 mm breit, 143 mm hoch, 139 mm tief - aus hochwertigem, mattem Polyamid in Reinweiß geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.50.011 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		3 St	EP	GP
02.05.32	Reservepapierhalter WC-Papierhalter - Zylindrisch geformter Papierhalter mit Befestigungsrosette und Rollenbremse - verdeckte Befestigung - 123 mm lang, Aufsteckzylinder Durchmesser 34 mm, Rosettendurchmesser 70 mm - aus hochglänzendem Polyamid in Reinweiß geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.21.300			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	3 St	EP	GP
02.05.33	WC-Bürstengarnitur Chrome WC-Bürstengarnitur Chrome 96 x 380 x 132 mm, aus Metall, in Chrom glänzend (300), Bürstentopf, Glas satiniert, trichterförmiger Bürstentopf zum einfachen Einstecken und Herausnehmen der Bürste, mit zusätzlicher Einsenkung zur Aufnahme von Desinfektionsmittel, Bürstentopf zur Reinigung entnehmbar, zentrierte Bürstenstellung durch konischen Innentopf, mit austauschbarem schwarzem Bürstenkopf, verdeckte Verschraubung. Lieferung mit Edelstahl Schrauben D = 5 x 60 mm und Dübeln für Vollbaustoffe. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	3 St	EP	GP
02.05.34	Schallschutzset WC Schallschutz- Sets für Wand- WC und Bidets 4mm stark Der Schallschutz wird um 6- 10 dB gegenüber der "Weiss- Bett" Installation nach DIN 1386 reduziert. Schallschutz zur Montage zwischen der Sanitärkeramik und der Wand. Excenterscheiben, Schallschutzhülsen, Unterlegscheiben und Muttern M12 und Montageanleitung, Material aus hochwertigen Polyethylen (PE-HD) verschweißbar.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Technische Eigenschaften - Werkstoff: PE-E silikonverträglich - Nettogewicht: 0,121 kg liefern und montieren	13 St	EP	GP
	*** Dusch-Anlage Barrierefrei***			
02.05.35	Einhebel-Brausemischer UP Einhebel-Brausemischer HighFlow Unterputz für iBox universal Produkteigenschaften: - 1 Verbraucher - maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 47 l/min - Keramikmischsystem (Highflow) - Temperaturbegrenzung einstellbar - Geräuschgruppe: I - Durchflussklasse: B - min. Betriebsdruck: 1 bar - max. 10 - Anschlussart: Grundkörper Talis E Farbe/Oberfläche: Chrom Ausladung gesamt: 59 Höhe gesamt: 156 mm Geräuschklasse: P-IX 16998/IB Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: hansgrohe Typ: Talis E Artikel-Nr.: 71768000 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
02.05.36	Grundkörper mit Vorabsperung Grundkörper mit Vorabsperung Produkteigenschaften: - passend für alle Brausen-, Wannen- und - Thermostat-Fertigsets Unterputz - Anschlussgewinde: Rp ¾ - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Anschlussgröße: DN20 - schallentkoppelte Montage iBox universal Ausladung gesamt: 108 Höhe gesamt: 151 mm DVGW: NW-6506CQ0125 Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: hansgrohe Typ: iBox universal Artikel-Nr.: 01850180 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
02.05.37	Wandanschluss mit RV Wandanschluss S mit Rückflussverhinderer und Kunststoffanschlusswinkel Produkteigenschaften: - Anschlusswinkel aus Kunststoff - Rückflussverhinderer - Anschlussart: G ½ - Material Abdeckung: Kunststoff Farbe/Oberfläche: Chrom Ausladung gesamt: 41 Höhe gesamt: 160 mm geplantes Fabrikat: hansgrohe Typ: FixFit Artikel-Nr.: 26453000 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		2 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.38	Handbrause, Brausehalter, Brauseschlauch Brauseset mit Brauseschlauch 160 cm Produkteigenschaften: - besteht aus: Handbrause, Brausehalter, - Brausekopfgröße: 100 mm - integrierte Brausehalterfunktion - Strahlart: Rain - maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 16 l/min - Mindestfließdruck: 1 bar - Betriebsdruck: min. bar/max. 6 - ohne Drehwirbel - Brausehalter aus Kunststoff - ausspülbare Siebdichtung Crometta Farbe/Oberfläche: Weiß/Chrom Ausladung gesamt: 165 Höhe gesamt: 427 mm geplantes Fabrikat: hansgrohe Typ: Crometta 100 Artikel-Nr.: 26665400 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 2 Stk EP GP			
02.05.39	Duschhandlauf m.Brausestange Dusch-, Wannenhandlauf mit verschiebbarer Brausehalterstange - senkrecht und waagerecht angeordnete, im rechten Winkel verbundene Stangen mit Stahl-Befestigungsrosetten und Brausehalter - mit seitlich (zur Montage) verschiebbarer senkrechter Brausehalterstange - dient im Dusch- und Wannenbereich zum Festhalten und Abstützen - senkrechte Länge 1100 mm, waagerechte Länge 962 mm - 89 mm tief, lichter Abstand zur Wand 56 mm, Stangendurchmesser 33 mm, Rosettendurchmesser 70 mm - geeignet für Handbrausen verschiedener Hersteller - Brausehalter kann stufenlos geneigt und nach Ziehen oder Drücken eines großflächigen Hebels in der Höhe verstellt werden - konische Aufnahme am Brausehalter erleichtert das Einhängen der Handbrause - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern - Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial und Rosetten von HEWI - getestet bis 200 kg bei Verwendung mit HEWI Befestigungsmaterial - empfohlenes maximales Gewicht des Anwenders: 150 kg - aus hochglänzendem Polyamid in Reinweiß geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.35.410 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		2 St	EP	GP
02.05.40	Klappsitz B:378 mm, H:259 mm, T:408 mm Klappsitz m.Gabelgelenk B:378 mm, H:259 mm, T:408 mm Klappsitz der Serie 801 - Konstruktion aus Stangen und Sitzelementen - dient zum sicheren Sitzen im Duschbereich - maximale Belastbarkeit 150 kg - mit platzsparend hochklappbarer Sitzfläche - Montage an der Wand mit wandspezifischem HEWI Befestigungsmaterial - Dichtband und Dichtronden zur Abdichtung der Befestigungspunkte nach DIN 18534 sind im Lieferumfang enthalten - verdeckte Befestigung - 378 mm breit, 408 mm tief - Sitzelemente 55 mm breit - aus hochglänzendem Polyamid in Reinweiß - mit korrosionsgeschütztem Stahlkern - Wandplatten aus Polyamid mit integriertem Stahlkern Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.51.200			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	2 St	EP	GP
02.05.41	Befestigungsplatte für Stützgriffe o.ä. Befestigungsplatte für Stützgriffe und Haltesysteme Zur stabilen Befestigung von Stützgriffen und Haltesystemen in einem Tragwerk oder einer UA-Profil Ständerwand. Vormontierte Einheit, bestehend aus: - Befestigungsplatte zum Verschrauben mit einem Universalmodul, aus wasserfest verleimtem Baufurnierholz - zwei Multiklemmen zur Befestigung am Tragwerk geplantes Fabrikat: TECE Typ: TECEprofil Artikel-Nr.: 9042003 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	4 St	EP	GP
02.05.42	Stützklappgriff, drehbar, L 600 mm Stützklappgriff, drehbar - zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen - dient zum Festhalten und Abstützen - belastbar bis 100 kg - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden - Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial (separat zu bestellen) - Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten - verdeckte Befestigung - Ausladung 600 mm, 259 mm hoch und 78 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm - aus hochglänzendem Polyamid in Reinweiß - WC-Papierhalter 801.50.011, WC-Spülauslösung (Funk) 801.50.060 und Bodenstützen 950.50.021XA und 950.50.023XA - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nachrüstbar - wird gemäß CE- und UKCA-Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040 Montagehöhen gem.BARRIEREFREI-KONZEPT geplantes Fabrikat: HEWI Typ: 801 Artikel-Nr.: 801.50.100 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 4 Wo EP GP			Übertrag:
	*** Urinal-Anlage ***			
02.05.43	Urinal, Wasserlos inkl.Befes.Satz spülrandlos weiss Urinal Urinal wasserlos, weiss, Sanitärkeramik, 20-22kg, handgefertigt, Abgang nach hinten, inkl. Befestigung Schnabelhöhe 520mm Kinder von 8 – 12 Jahre 185mm aus urinbeständiger Sanitärkeramik. Spülrandlos und massiv verarbeitet. Geeignet für jeden Bereich, Unterputz. Geruchverschluss mit Membrantechnik oder Sperröltechnik Die Becken sind nur mit Sifonwinkel HTSW DN 50 oder Viega Ablaufstutzen DN 50 anzuschließen. Geplantes Fabrikat : Schoof & Uridoc Typ : WUK angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen Anforderungen aus Pos 02.05 einhalten. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 4 St EP GP			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.44	Urinal-Element f. Trockenbau m. Wandhalter, BH: 1120mm Urinal-Montageelement, mit vormontiertem kompakten selbsttragende, pulverbeschichtete Stahlrahmenkonstruktion zur Trockenverkleidung, Einbau vor Massivwand, in Leichtbau-Ständerwand und Schienenbefestigungssystem, selbsthemmende Füße mit verstellbaren Fußplatten passend für Trockenbau Profile und Installationssystem 4 Befestigungspunkte, universell einstellbar für Urinal-keramik, für Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm, inklusive Wandhalter mit Tiefenverstellung von Vorderkante Element 135 - 205 mm, Befestigungs- und Anschlussmaterial, ohne Abdeckplatte ohne Spülsystem liefern und betriebsfertig montieren angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'	4 St	EP	GP
02.05.45	Montageset f. Urinal m. geringem Schallschutz Montageset f. Urinal m. geringem Schallschutz einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und montieren	4 St	EP	GP
*** Tee - Küchen ***				
02.05.46	Spülenanschluss herstellen Anschluss Küchenspüle Trink- und Schmutzwasserseitig Herstellen eines betriebsfertigen Spülenanschlusses mit zusätzlichem Anschluss für Geschirrspülmaschine SW DN 50 für bauseitige Küchenspüle oder HWB-Küche bestehend aus: 1 St. Eckventile DN15 mit Rosetten 1 St. WAS-Kombinationsventil DN15			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	1 St. Ab- und Überlaufgarnitur 1 1/2"/50 mm mit Siebventil und Abflusstopten mit Überlaufanschluss, als Raumsparmodell mit Spülensiphon			
	einschließlich Dichtungsmaterialien, Wandscheiben, Hahnverlängerungen, Rosetten, Verschraubungen und sonstigem Zubehör			
	liefern und montieren			
		3 St	EP	GP
	*** PuMi - HWR ***			
02.05.47	Ausgußbecken Set			
	Ausgussbecken, 505 x 330 mm, innen und außen glasiert, Weiß, ohne Hahnloch, ohne Überlauf, Kunststoffumrandung inklusive Ablaufventil mit Kette und Stopfen			
	Material: Stahl			
	Farbe: Weiß, mit Kunststoffumrandung mit Ablaufgarnitur DN 40 (1 1/2"), Stopfen, Kette, mit zwei Unterlegscheiben und zwei weißen Abdeckkappen (mit Befestigungsschrauben, Empfehlung Senkkopfschrauben 6 x 70 mm)			
	ohne Hahnloch und Überlauf mit Rückwandprofil, mit Klapprost			
	Fassungsvermögen ca. 15 l			
	Maße (B x H x T): 505 x 330 x 360 mm			
	Fabrikat der Planung: Alape o. glw.			
	Modell: AG.CONTRA505			
	angebotenes Fabrikat: '.....'			
	angebotener Typ: '.....'			
	Alle bauseitig verarbeiteten Kleb- und Dichtstoffe in Innenräumen müssen Anforderungen aus Pos 02.05 einhalten. einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		3 St	EP	GP
02.05.48	Viega Standrohrventil G1 1/2 x 70 x 140, Ms Art. 126032			
	Standrohrventil für Spüle			
	Kunststoff, Edelstahl, Messing			
	Ausstattung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Standrohr Messing verchromt, Ventiloberteil Edelstahl, Ventilunterteil Kunststoff G: 1 1/2 Durchmesser: 70 Aufbauhöhe Ventilunterteil: 40 L: 140 Fabrikat der Planung: Viega o. glw. Modell: 7721 Artikel: 126032 angebotenes Fabriakt: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		3 Stk	EP	GP
02.05.49	Abgangsbogen PVC 90°, mit Rohrbelüfter Abgangsbogen PVC 90°, mit Rohrbelüfter, 40x220 mm angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
02.05.50	Auslaufventil DN15 Wandmontage Auslaufventil, 1/2" Wandmontage Metallgriff, wärmeisoliert verschraubbar Markierung blau LongLife Oberfläche Auslauf mit Mousseur Long-Life Oberteile schwenkbarer Rohrauslauf Schwenkbereich 180° Maximaler Durchfluss (bei 3 bar): 13 l/min Oberfläche: chrom			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren	2 Stk	EP	GP
Warmwasserbereitung				
02.05.51	Durchlauferhitzer 400 V 13,5 KW (Ausgussbecken UG) Durchlauferhitzer mit Armatur im Set 11/13,5kW 400V Bauseits eingestellt: 13,5kW Elektronisch geregelter E-Kompaktdurchlauferhitzer im Set mit druckloser Einhebel-Übertischarmatur zur energieeffizienten Warmwasserversorgung eines Ausgussbeckens. Temperatureinstellung 20 °C bis 60 °C über Sensortastenbedienfeld mit LED-Anzeige, zwei programmierbare Festwerttasten, effektives Blankdraht-Heizsystem IES, mit Netzleitung für Festanschluss. Einhebel-Übertischarmatur zur Installation an 1/2-Zoll-Wandanschluss mit Schwenkrohrauslauf 16 cm. IP 25. Leistung/Spannung 13,5 kW / 400 V Absicherung 3x20 A Anschluss Festanschluss Nennquerschnitt 2,5 mm² Warmwasserleistung 5,8 l/min ca.45°C Einschaltwassermenge 2,0 l/min Einsatz Ausgussbecken, Waschküche Gewicht Gerät 2,7 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT) 294 x 180 x 110 mm Geplantes Fabrikat : Clage Typ : CEX-CSO angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.52	Durchlauferhitzer 230 V 4,4 KW (HWB) Durchlauferhitzer 4,4kW 230V E-Kleindurchlauferhitzer elektronisch geregelt, druckfeste Bauart, mit effektivem und wartungsfreundlichem Blankdraht-Heizsystem IES®, Sensortaste und drei unterschiedlich farbige LED zur Bestimmung der maximalen Auslaufftemperatur in drei Stufen (35 °C, 38 °C und 45 °C), auswechselbare Heizkartusche, abnehmbare Blende für den Zugang zur Haubenschraube, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser (z.B. Solaranlage), optisch integrierter Wandhalter für einfache Aufsteckinstallation, Strahlregler, T-Stück ¾" und Druckschlauch ¾" x 50 cm zur einfachen Installation mit üblicher Sanitärarmatur im Lieferumfang enthalten, Netzanschlussleitung, ¾" Anschlüsse, IP25. Leistung/Spannung 4,4 kW / 230 V Absicherung 19 A Anschluss Festanschlussdose Nennquerschnitt 2,5 mm² Warmwasserleistung 2,5 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge 1,5 l/min Einsatz Handwaschbecken mit Temperaturbegrenzung Gewicht Gerät 1,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT) 135 x 186 x 87 mm Geplantes Fabrikat : Clage Typ : MCX angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 1 St EP GP			
02.05.53	Durchlauferhitzer 400V - 21/27 KW (Küche, Duschen) E-Komfortdurchlauferhitzer, mit integrierter Bluetooth-Funktion für die Steuerung mit Smartphone oder Tablet über die App »Smart Control«, kontrastreiches E-Paper Display mit Echtglasabdeckung und Sensortasten, vollelektronisch geregelt, gradgenaue Temperaturen zwischen 20 °C und 60 °C dank TWIN TEMPERATURE Control TTC© und dynamischem Durchflussregelventil SERVOTRONIC©, einstellbare Füllprogramme, Benutzerprofile, Energieeffizienz-Monitor, Betriebs- und Serviceinformationen, Funktion zur thermischen Behandlung mit 70 °C für mehr Hygiene, druckfeste Bauart, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem IES©, doppeltes Sicherheitssystem, für Wasserspararmaturen geeignet durch			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	besonders niedrige Einschaltwassermenge 1,5 l/ min, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser (z. B. Solaranlage). Mit Bluetooth-Fernbedienung FX 3 zur bequemen Temperatureinstellung des Durchlauferhitzers über eine Entfernung von bis zu zehn Metern, elektronisches Sicherheitssystem mit Luftblasenerkennung, Temperatur und Druckabschaltung sowie Wasserstoppfunktion, Multiple Power System MPS© für Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, variable Elektroanschlussmöglichkeit, großzügiger Anschlussraum für Aufputz- und Unterputzinstallation. 1/2 Zoll, IP 25. Leistung/Spannung 21/27 kW / 400 Volt Absicherung 3x39 A Anschluss Festanschluss Nennquerschnitt 6,0 mm² Gewicht Gerät 4,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT) 468 x 238 x 96 mm Geplantes Fabrikat : Clage Typ : DEX Next L angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren 3 St EP GP ***Zubehör Bodenreinigungsmaschine***		Übertrag:	
02.05.54	Auslaufventil COMFORT RV, RB, 1/2", chrom Auslaufventil Mit COMFORT-Griff und Fettkammeroberteil. Sicherungskombination HD (EN 1717). Lieferumfang - Auslaufventil - COMFORT-Griff - Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) - Rohrbelüfter RB (EN 1717: HB) - Fettkammeroberteil - Schlauchverschraubung - Rosette d: 54 mm (Tiefe 3 mm) Technische Daten - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Abgang: Schlauchverschraubung d: 14,5 mm (DN 20 G 3/4 AG) - Sicherungseinrichtung gemäß EN 1717: - Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen		
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: HD - Zertifikate: PA-IX 28171/I, DIN-DVGW, ACS, Belgaqua, SVGW - Geräuschkategorie: I, bei 100% Durchfluss geplantes Fabrikat: Schell Artikel-Nr.: 033510699 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		1 Stk	EP	GP
02.05.55	Schlauchhalter mit Füllschlauch Der Aludruckguss-Schlauchhalter ist eine wandmontierte Aufhängevorrichtung für Wassersschläuche Zum einfachen Aufhängen von Wassersschläuchen Wandmontage Material: Alu Druckguß Abmessung: 244 x 159 x 145 cm Anschlussgarnitur best. aus: Schlauchadapter zum Anschluss eines Schlauch Hahnstecker 3/4", Schlauchstück 1/2", Schlauchstück mit Wasserstopp 1/2", 1,5 m Schlauch 1/2" 13 mm (1/2 Zoll), 1,5 m: 25 bar Berstdruck geplantes Fabrikat: GEKA Artikel-Nr.: 467005,4015933093711 angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....' einschließlich allen erforderlichen Anschlussmaterialien liefern und betriebsfertig montieren			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 02.05		Einrichtungsgegenstände und Zubehör, Netto:		
Summe Titel 02		KG 412 - Wasseranlagen, Netto:		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.01	Bereich	Nebenarbeiten, Sonderleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.01 Bereich Nebenarbeiten, Sonderleistungen				
03.01.1	Materialdeklaration DGNB Materialdeklaration gemäß besonderen Vorbemerkungen zur DGNB-Zertifizierung, Punkt 1 und 2: Das Bauvorhaben wird nach DGNB zertifiziert. Hierfür hat der Auftragnehmer eine Nachweisführung der eingesetzten Baustoffe zu erbringen. Der dafür erforderliche Aufwand ist mit dieser Position abgegolten.			
		1 psch		GP
03.01.2	Formstahl Formstahl für die schwingungsfreie Herstellung von Befestigungen, Konsolen, Lager, Festpunkte, Traversen usw. in verz. Ausführung oder verschweißte Konstruktion einschl. erforderlicher Einlagen nach neuestem Stand der Technik für die techn. Systeme. Leistungen dieser Position bedürfen der gesonderten Freigabe für Sonderbefestigungen u. a. im Bereich von Trassenführungen.			
		150 kg	EP	GP
03.01.3	Profilstahl für Sonderbefestigungen Profilstahlkonstruktion für Sonderbefestigungen für die schwingungsfreie Herstellung von Befestigungen, Konsolen, Lager, Festpunkte usw. in verz. Ausführung als geschraubte oder verschweißte Konstruktion einschließlich der erforderlichen Schalldämmeinlagen nach neuestem Stand der Technik. C-Profilschiene, Stahl bandverzinkt (Sendzimirverzinkung), für leichte bis mittelschwere Tragekonstruktionen, - Abmessung: z.B. 35x18 mm / 40x22 mm / 40x40 mm (BxH) - Schlitzweite: z.B. 16,5 mm / 18 mm - Materialstärke: z.B. 1,5 mm / 2,0 mm - Ausführung: Gelocht (Rückenlochung für direkte Wandmontage) - Länge: 2 m / 3 m / 6 m Profilstahl einschl. Befestigungskleinteile wie: - Hammerkopfschraube mit Mutter und Unterlegscheibe - Wandkonsole aus Stahl, feuerverzinkt, zur direkten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.01	Bereich	Nebenarbeiten, Sonderleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Wandmontage von Profilschienen. - Rahmenwinkel - Profilverbinder - Winkelschuh - Spannschuh/klaue - T- Lasche/ Winkel - Schienenhalter/adapter - Schutzkappe/Stopfen Leistungen dieser Position bedürfen der gesonderten Freigabe für Sonderbefestigungen u. a. im Bereich von Trassenführungen (z. B. MEFA-Schienen o. ä.). Lieferung und fachgerechte Montage, inkl. aller erforderlichen Kleinteile.	150 kg	EP	GP
03.01.4	Spülung der Trinkwasseranlage Vor der unmittelbaren Inbetriebnahme muss die Trinkwasseranlage nach DIN 1988-2 u. VDI 6023 gespült werden. Der Spülvorgang muss protokolliert werden. Diese Protokollierung muss von der Bauleitung abgenommen werden.	1 psch		GP
	Einstellen von automatischen Spülauslösungen Einstellen von automatischen Spülauslösungen Gemäß den technischen Regeln der Trinkwasserinstallation (TRWI) ist der bestimmungsgemäße Betrieb der Trinkwasseranlage sicher zu stellen. Daher sind die ausgeschriebenen automatischen Spülauslösungen auf die entsprechenden Nutzungshäufigkeiten und die Entnahmemengen einzustellen. Die eingestellten Parameter sind der Bauleitung spätestens bei der Nutzungsübergabe, an den Betreiber, schriftlich vorzulegen			
03.01.5	IR Armaturen programmieren	23 St	EP	GP
03.01.6	Druckprüfung der Trinkwasserrohre Für die Trinkwasserrohre muss eine Druckprüfung mit ölfreier Druckluft (bis max. 3 bar pe) erfolgen. Dabei sind die Merkblätter vom BHKs (Bundesindustrieverband Heizungs-,Klima-Sanitärtechnik/ Technische Gebäudeausrüstung), des ZVSHK (Zentral-verband Sanitär Heizung Klima) u. die VDI 6023			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.01	Bereich	Nebenarbeiten, Sonderleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	"Hygienebewußte Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasseranlagen" einzuhalten. Eine vollständige Dokumentation der Prüfergebnisse ist zu erstellen. Diese Protokollierung muss von der Bauleitung abgenommen werden.			Übertrag:
		1 psch		GP
03.01.7	Pauschale für die Gesamtanlage Revision Pauschale für die Gesamtanlage für das Anfertigen von Revisionszeichnungen (Maßstab 1.50) und Messprotokollen der Gesamtanlage in 2-facher Ausfertigung, sowie für die Beibringung aller erforderlichen Wartungs-, Inspektionsunterlagen und Bedienungsanleitungen (Herstellerunterlagen), zusammengestellt in einem DIN-A4-Ordner, einschl. übersichtlichem Register / Inhaltsverzeichnis (2-fach), sowie eine Ausfertigung in digitaler Form auf USB Stick anfertigen, durchführen und beibringen			
		1 psch		GP
03.01.8	Einweisung / Unterweisung in die SAN.-Anlage Einweisung des Bedien- und Wartungspersonals in die SANITÄRE-Anlage. Art der Leistung: Einweisung / Unterweisung Objekt / Anlage: Sanitäre- Anlage Umfang der Einweisung: - Funktionsbeschreibung der Gesamtanlage - Erläuterung der Komponenten: Hausanschluss, Fettabscheider, IR Armaturen usw. - Darstellung der Betriebsarten und Regelstrategien - Einweisung in Bedien- und Anzeigegeräte (HMI / Touchpanel / GLT-Anbindung) - Erklärung von Sollwerten, Grenzwerten, Alarmmeldungen und Störfallverhalten - Hinweise zu Wartung, Pflege und Instandhaltung - Übergabe und Erläuterung der technischen Unterlagen (Betriebsanleitungen, Wartungspläne, Protokolle) - Praktische Anlagenbegehung und Demonstration im Betrieb Ort der Einweisung: Vor Ort an der SAN-Anlage Teilnehmerkreis: Bedien- und Wartungspersonal des Auftraggebers, max. 4 Personen Zeitpunkt der Durchführung: Nach Fertigstellung, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.01	Bereich	Nebenarbeiten, Sonderleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sowie nach Terminabstimmung Unterlagen: Einweisungsprotokoll, vom Auftragnehmer zu erstellen und vom Auftraggeber zu unterzeichnen			Übertrag:
		1 psch		GP
03.01.9	Wartung 1. Jahr Sanitäranlage Wartung für das 1. Jahr: Einjährige Wartung für die in diesem Leistungsverzeichnis angebotenen Anlagen und technischen Komponenten auf Grundlage des Leistungsprogramms für die Wartung von technischen Anlagen. Die DIN 31051 sowie die dazugehörige VDMA 24186 Wartungsanweisung ist zugrunde zu legen. Die Wartung wird nicht sofort Bestandteil des Hauptauftrags. Die Kosten gehen jedoch in die Wertung mit ein. Die Zuschlagsfrist für den Wartungsvertrag verlängert sich auf 8 Wochen nach der Abnahme. Der Bieter hat keinen Anspruch auf den Abschluss des Wartungsvertrages. Der Wartungsvertrag wird zwischen dem Auftraggeber und dem AN abgeschlossen.			
		1 psch		GP
03.01.10	Wartungsvertrag 2. Jahr Wartungsvertrag 2. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 2. Jahr.			
		1 psch		GP
03.01.11	Wartungsvertrag 3. Jahr Wartungsvertrag 3. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 3. Jahr.			
		1 psch		GP
03.01.12	Wartungsvertrag 4. Jahr Wartungsvertrag 4. Jahr: Wie zuvor beschrieben, jedoch Wartung für das 4. Jahr.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 03.01		Nebenarbeiten, Sonderleistungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.02	Bereich	Fräsarbeiten / Kernbohrungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.02 Bereich Fräsarbeiten / Kernbohrungen Auf die zwingenden Vorgaben durch die Erläuterungen und Auf die zwingenden Vorgaben durch die Erläuterungen und Beschreibungen der Vorbemerkungen, insbesondere der 'Technischen Vorschriften' wird zur Kalkulation der Leistungen dieser Kostengruppe mit Nachdruck hingewiesen. Soweit nicht bauseits die im weiteren beschriebenen Leistungen erbracht werden - als Vorleistung für die geforderte, fachgerechte Montage der einzelnen Technologien - sind diese nach Erfordernis und ausdrücklicher Beauftragung zu den Einheitspreisen der folgenden Positionen und Beschreibungen abzurechnen. In die Kostengruppen und Einheitspreise sind folgende Leistungen einzukalkulieren, wie: a.) Baustelleneinrichtung durch An- und Abfahrt des Bohr- bzw. Schneidgerätes zur Baustelle und zum Ausführungsort. b.) Erforderliche Aufwendungen zur Durchführung der Arbeiten, wie u. a. - Stromversorgung - Wasserversorgung - Absaugung des Bohrwassers - Abtransport des entstehenden Bauschuttes - Reinigung des Arbeitsortes - Einmessung der zu erstellenden Wand- und Deckenöffnungen - Pilotbohrungen herstellen zum Einmessen oder zur Ortung - vorab ggfls. erforderliche Abstimmungen mit dem Statiker - Sicherung der Arbeitszonen, gegen anfallendes Kühl- und Spülwasser; gegen Spritzwasser; gegen Staub - Abdecken von Einrichtungsgegenständen und Einbauteilen - Abschränkungen, Abdeckungen, Warningschilder, usw. - Überkopfbohrungen - Schrägbohrungen c.) Verschleiß und Verbrauch eingesetzter Werkzeuge, Geräte, Schneidkronen, Sägeblätter usw. - Sonderbefestigungen von Maschinen und Geräten d.) Umsetzen der Geräte in Stockwerken und Gebäuden				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.02	Bereich	Fräsarbeiten / Kernbohrungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	e.) Durchtrennen von Bewehrungsstahl und Profilstahl in oder an Trennflächen über einer Einzelgröße von 2 cm² Schnittfläche f.) Stellen von Leitern, Tritten und Gerüsten über einer Arbeitshöhe von 2,50 m Kernbohrungen durch Wände, -Decken Kernbohrungen durch Wände, -Decken herstellen. Bohrungen anzeichnen und mit der Bauleitung und dem Statiker abstimmen. Wand bzw. Deckenbereich hinsichtlich der Leitungsführungen überprüfen (Elektro, Wasser etc.). Probebohrungen mit 10 mm Durchmesser durchführen. Hauptbohrung in angegebenen Durchmesser, einschl. Absaugeanlagen für Staub und Wasser herstellen. Das Bohrwasser sowie die Energien (Elt.) sind selbst beizubringen. Die Bohrkernsowie der entstandene Bauschutt sind zu entsorgen. Das Bohrwasser ist aufzunehmen. Bauteil/Werkstoff: Beton, Mauerwerk Durchmesser der Bohrung: bis XX cm Tiefe der Bohrung: nach Aufwand je cm herstellen Anmerkung zu Kernbohrungen Anmerkung Die nachfolgend aufgeführten Kernbohrungen sind im Nassverfahren auszuführen. Die Leistungen verstehen sich als Komplettleistung einschl. Die Größe des Bohrlochs ist so zu wählen, dass der Ringspalt zwischen Rohr und Wandung durch die Dämmung voll ausgefüllt wird.			
03.02.1	Kernbohrungen bis D=100 mm "nass" Position wie vor beschrieben, jedoch: Kernbohrungen bis D=100 mm "nass" herstellen			
		650 cm	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.02	Bereich	Fräsarbeiten / Kernbohrungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.02.2	Kernbohrungen bis D=180 mm "nass" Position wie vor beschrieben, jedoch: Kernbohrungen bis D=180 mm"nass" herstellen	300 cm	EP	GP
03.02.3	Kernbohrungen bis D=80 mm "trocken" Position wie vor beschrieben, jedoch: Kernbohrungen bis D=80 mm"trocken" herstellen	140 cm	EP	GP
03.02.4	Kernbohrungen bis D=150 mm "trocken" Position wie vor beschrieben, jedoch: Kernbohrungen bis D=150 mm"trocken" herstellen	120 cm	EP	GP
Summe Bereich 03.02				
		Fräsarbeiten / Kernbohrungen, Netto:		
03.04 Bereich Stundenlohnarbeiten				
Für eventuell vorkommende Lohnarbeiten, die nur auf Für eventuell vorkommende Lohnarbeiten, die nur auf besondere, schriftliche Anordnung der Bauleitung durchzuführen sind. Anmerkung: Meisterstunden werden nicht vergütet ! Der tatsächliche Aufwand wird auf Nachweis vergütet !				
03.04.1	St. z. N. Obermonteurstunden St. z. N. Obermonteurstunden	5	EP	GP
03.04.2	St. z. N. Monteurstunden St. z. N. Monteurstunden	8 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau_Grundschole_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
03	Titel	KG 419 - Sonstiges		
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.04.3	St. z. N. Helferstunden			
	St. z. N. Helferstunden			
		16 h	EP	GP
03.04.4	St. z. N. Auszubildendenstunden			
	St. z. N. Auszubildendenstunden			
		16 h	EP	GP
Summe Bereich 03.04				
		Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....	
Summe Titel 03				
		KG 419 - Sonstiges, Netto:	.....	

LV-Zusammenfassung

Neubau_Grundschule_Gronau (12759)

01	LV	KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	KG 411 - Abwasser	12	.....
01.01	Bereich	Fettabscheideranlage	12	.....
01.02	Bereich	Bodenabläufe und Rinnen	23	.....
01.03	Bereich	Hebeanlage	31	.....
01.04	Bereich	Rohrleitungen & Formstücke	43	.....
01.05	Bereich	Dämmarbeiten & Rohrschottungen	50	.....
02	Titel	KG 412 - Wasseranlagen	57	.....
02.01	Bereich	Rohrleitungen & Zubehör	57	.....
02.02	Bereich	Dämmung der Rohrleitung & Zubehör	67	.....
02.03	Bereich	Armaturen & Zubehör	71	.....
02.04	Bereich	Rohrschottungen	76	.....
02.05	Bereich	Einrichtungsgegenstände und Zubehör	78	.....
03	Titel	KG 419 - Sonstiges	113	.....
03.01	Bereich	Nebenarbeiten, Sonderleistungen	113	.....
03.02	Bereich	Fräsarbeiten / Kernbohrungen	117	.....
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten	119	.....
Summe LV 01 KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>