

Inhaltsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein	3
		Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, gewerkespezifisch	14
		Gewerkespezifische Baubeschreibung	17
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör	19
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML	19
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos	35
01.03	Abschnitt	Bodenabläufe	50
01.04	Abschnitt	Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk	52
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör	56
02.01	Abschnitt	Trinkwasserrohrleitungen - Edelstahl	56
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör	59
03	Bereich	Frischwasserstation und Zubehör	68
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente	72
04.01	Abschnitt	Vorwand - Installationselement WC	73
04.02	Abschnitt	Installationselement Waschtische	77
04.03	Abschnitt	Installationselement Urinale	80
04.04	Abschnitt	Installationselement Ausgussbecken	81
04.05	Abschnitt	Installationselement Dusche	82
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	83
05.01	Abschnitt	WC - Anlage - Standard	84
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei	88
05.03	Abschnitt	Waschtisanlage - Standard	94
05.04	Abschnitt	Waschtisanlage - Barrierefrei	100
05.05	Abschnitt	Urinalanlage	104
05.06	Abschnitt	Ausgussbeckenanlage	106
05.07	Abschnitt	Duschanlagen	109
05.08	Abschnitt	Trinkwassererwärmer	113
05.09	Abschnitt	Trinkbrunnen	115
06	Bereich	Dämmung	116
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen	116
06.02	Abschnitt	Dämmung - Schmutzwasserleitungen	125
07	Bereich	Brandschutz	128

Inhaltsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen	
Nr.	Bezeichnung		Seite
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse	128
08	Bereich	Sonstige Leistungen	140
08.01	Abschnitt	Inbetriebnahmen und Druckproben	140
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen	144
08.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten TGA	155
08.04	Abschnitt	Wartung	159
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	162

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
0.0	ATV-DIN 18 299 - ALLGEM. TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	
0.1	Angaben zur Baustelle	
0.1.1	Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt	
<p>Das Bauvorhaben "Erweiterung Gertrud-von-le-Fort-Gymnasium Oberstdorf und Neubau Dreifeldsporthalle" befindet sich in der Marktgemeinde Oberstdorf an der Rubinger Straße.</p> <p>Während der Bauarbeiten befinden sich die angrenzenden Nachbargebäude immer in Nutzung.</p> <p>Das Gymnasium liegt am Ortsrand der Marktgemeinde Oberstdorf und wird über die Rubinger Straße erreicht.</p> <p>Auf die Einschränkungen infolge bestehender verkehrspolizeilicher Vorgaben, wie z. B. Gewässer, Parkverbote, Einbahnstraßenregelungen, Nutzlastbeschränkungen oder räumlich beengte Verhältnisse, wird hingewiesen. Es gibt eine Hauptzufahrt, die täglich vor Arbeitsbeginn geöffnet wird und nach dem Verlassen der Baustelle zu schließen ist. Der Auftragnehmer/ Firmenbauleiter hat die Baustelle während und außerhalb der üblichen Arbeitszeit gemäß den Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften zu sichern. Die Baustellenzugänge sind, außer zu Betriebszwecken, dauerhaft geschlossen zu halten.</p> <p>Andere Zufahrten, Baustellenzu- oder -ausgänge und Baustraßen dürfen nicht benutzt werden. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle erfolgt von Nord-Westen über die B19 kommend mit Einfahrt von der Rubinger Straße auf die BE-Fläche. In nahem Umfeld sowie auf dem Gelände der Baustelle besteht nur bedingte Wendemöglichkeit, insbesondere für Schwerlasttransporte oder Sattelaufleger.</p> <p>Be- und Entladetätigkeiten dürfen ausschließlich unter Anwesenheit des Fahrzeugführers erfolgen.</p> <p>Auf dem gesamten Baufeld gilt die Straßenverkehrsordnung. Die Einhaltung der Straßenverkehrsordnung obliegt den Auftragnehmern und deren Kraftfahrzeugführern und Maschinisten. Davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h festgelegt.</p>		
0.1.2	Besondere Bedingungen Schulbetrieb	
<p>Erschütterungsintensive bzw. lärmintensive Arbeiten sind immer erst nach schriftlicher Bestätigung durch die Objektüberwachung möglich. Unterbrechungen durch Forderungen Dritter (besonders Lärmbelästigung, Geruchsbelästigung) auf Anweisung der Objektüberwachung oder des Auftraggebers direkt sind möglich und Folge zu leisten. Die gem. Vertrag vereinbarten Ruhezeiten sind zu beachten und zwingend einzuhalten. Abweichungen hiervon können nur durch den Auftraggeber selbst gestattet werden.</p>		
0.1.3	Art und Lage der baulichen Anlagen	

42 LV Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen**TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein**

Der geplante Neubau schließt im Norden unmittelbar an die bestehende Schule an. Das Gründungsniveau des Neubaus liegt unterhalb des Bestandsbaus, daraus resultierende Unterfangungsarbeiten sind im Vorfeld durch den Auftragnehmer Spezialtiefbau erfolgt. Detaillierte Angaben zum geplanten Gebäude können aus der vorangestellten allgemeinen Baubeschreibung entnommen werden.

Das Raumprogramm hat eine Netto-Raumfläche
im Untergeschoss von 1.720 m²

im Erdgeschoss von 372 m² und
im 2. Obergeschoss von 1.115 m²

Die BGF (R) beträgt
im Untergeschoss 2.199,48 m²

im Erdgeschoss 702,67 m²

im 1.Obergeschoss 485,92 m² und

im 2.Obergeschoss 1643,36 m²

Die BGF(S) beträgt im 2.Obergeschoss 115 m²

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, Verkehrsbeschränkungen

Das Abstellen von Fahrzeugen aller Art in Halteverbotszonen, Feuerwehrezufahrten, sonstigen Einfahrten sowie auf Grünflächen ist verboten. Widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge werden auf Kosten des Fahrzeughalters abgeschleppt. Widerrechtlich genutzte Abstellflächen werden auf Kosten des Benutzers geräumt. Die Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb des Baugeländes werden mit verdichtetem tragfähigem Untergrund zur Verfügung gestellt und können im Rahmen des beiliegenden Baustelleneinrichtungskonzeptes vom Auftragnehmer nur auf eigene Gefahr benutzt werden.

0.1.5 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken. Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

0.1.6 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Das Einfüllen von Schutt und Müll in Arbeitsräume sowie das Eingraben auf der Baustelle ist untersagt. Das Entsorgen von Abfällen, Bauschutt und Abbruchmassen umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften bzw. die erforderlichen Maßnahmen für das Einsammeln, Befördern, Behandeln und Lagern entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen.

Verwertbares Material ist der Rohstoffrückgewinnung zuzuführen, es geht in den Besitz des AN über, wenn nicht anders im Positionstext des Leistungsverzeichnisses beschrieben.

4.1.7 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
<p>An Werktagen von Montag bis Samstag kann auf der Baustelle gearbeitet werden. Mit den angebotenen Einheitspreisen sind Arbeiten innerhalb der werktäglichen Arbeitszeiten 7:00 - 20:00 Uhr abgegolten. Darüberhinausgehende Arbeitszeiten sind mit der Objektüberwachung schriftlich zu vereinbaren. Die etwa zusätzlich erforderlichen Genehmigungen für Nacht-, Feiertags- und Sonntagsarbeit holt der Auftragnehmer ein.</p> <p>Zum Schutz gegen Baulärm sind folgende Vorschriften zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm • Bayerische Immissionsschutzgesetz (BayImSchG) • Allgemeine Verwaltungsvorschriften gegen Baulärm - Geräuschemissionen - <p>- Art 14 Bayerische Bauordnung (BayBo)</p> <p>soweit nachfolgend nicht eingeschränkt.</p> <p>In der Zeit von 12.00 Uhr bis 13.00 Uhr (mittägliche Ruhezeit) und von 20.00 Uhr bis 07.00 Uhr (nächtliche Ruhezeit) darf der Immissionsrichtwert von 30 dB(A) auf den nächstgelegenen Immissionsorten/Nachbargrundstücken nicht überschritten werden. In der übrigen Zeit ist der Richtwert unter 45 dB(A) zu halten. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die vollen Immissionsrichtwerte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiben.</p> <p>Belästigungen durch Lärm, Abgase usw. sind auf das absolut notwendige Maß zu beschränken.</p> <p>Staub erzeugende Ausführungen sind auf das Mindestmaß zu reduzieren. Die Staubentwicklung ist durch Nässen zu reduzieren. Frischluft-Ansaugbereiche der Nachbargebäude sind zwingend von staub- und geruchsbelastenden Ausführungen (auch Dieselabgase) freizuhalten.</p> <p>0.1.8 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.</p> <p>DIN 18920 Bauschutz ist einzuhalten. Angrenzende Grünflächen dürfen über den Baubereich hinaus nicht durch Befahren, Lagern, Überschütten usw. in Mitleidenschaft gezogen werden.</p> <p>Bei Bäumen ist der gesamte Bereich der Krone, des Stammes und des Wurzelbereiches zu schützen. Eventuelle Wunden an Ästen, Stamm und Wurzel sind fachgerecht zu behandeln.</p> <p>Für Schäden haftet der AN, bei schweren Schäden ist eine Ersatzpflanzung mit Stammumfang 25-30 cm vorzunehmen, inkl. der vorzeitigen Beseitigung des beschädigten Baumes. Bestehender Baumbestand ist zu schonen. Dies ist bei der Aufstellung von Baustellencontainern auf den Stellplätzen unter den Bäumen zu berücksichtigen.</p> <p>0.1.9 Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs.</p> <p>Es ist auf den Fußgänger- und Radfahrerverkehr bei der Einfahrt in die Baustelle und bei der Ausfahrt aus der Baustelle zu achten und erhöhte Vorsicht walten zu lassen.</p> <p>Soweit sich die Arbeiten auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken, ist vom AN vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung über Art und Umfang der Baustellensicherung gemäß BGV "Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" einzuholen. Der Auftragnehmer/Firmenbauleiter ist für die Regelung des Baustellenverkehrs verantwortlich. Für eventuell erforderliche Nutzung und/oder Änderung der Beschilderung der angrenzenden öffentlichen oder internen Straße besteht Anzeige-</p>		

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
und Genehmigungspflicht.		
0.1.10 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen		
Bei Arbeiten im Außenbereich ist der Auftragnehmer verpflichtet, sich bei allen zuständigen Stellen vor Beginn der Arbeiten eine Netzauskunft einzuholen, wie z. B. Strom, Wasser, Abwasser, Telefon, Fern-/Nahwärme usw.		
0.1.11 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.		
Aufgrund seiner Verpflichtung nach § 2 Abs. 1 der Baustellenverordnung, bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens die allgemeinen Grundsätze nach §4 Arbeitsschutzgesetz zu berücksichtigen, macht der Auftraggeber die Baustellenordnung zum Bestandteil des Bauvertrages. Sie enthält Regelungen zur Organisation, Koordination und Überwachung des sicheren Baubetriebes. <ul style="list-style-type: none">- Sie umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit, die ein unfallfreies Zusammenwirken aller am Bau Beteiligten betreffen. Sie ist auch Bestandteil des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes.- Jeder Auftragnehmer hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung zu unterrichten, sowie für die Einhaltung der Maßgaben zu sorgen.- Alle Nachunternehmer (auch Lieferanten, etc.) unterliegen der Baustellenordnung und sind von ihren Auftraggebern mit dieser vertraut zu machen.- Auftragnehmer / Nachunternehmer mit Beschäftigten haben generell das Arbeitsschutzgesetz und alle sonst zum Schutz Beschäftigter geltenden Vorschriften einzuhalten. Auf der Baustelle gelten für Arbeitgeber insbesondere die Arbeitsschutzverpflichtungen, die sich aus §5 Baustellenverordnung ergeben. Ihre Verantwortlichkeiten zum Schutz der Beschäftigten - insbesondere aufgrund des Arbeitsschutzgesetzes - werden durch die Maßnahmen des Auftraggebers nicht berührt. Arbeitgeber, die selbst mitarbeiten, und Unternehmer ohne Beschäftigte haben die bei der Arbeit anzuwendenden staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.		
0.1.12 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle		
Der Bieter hat sich mit den anderen Firmen, die am Gesamtbauvorhaben beschäftigt sind so abzusprechen, dass ein reibungsloser Bauablauf gewährleistet ist.		
0.2 Angaben zur Ausführung		
0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte		
Die Arbeiten erfolgen entsprechend dem Bauablauf in 2 zeitlich getrennten Abschnitten. Zunächst erfolgt der technische Ausbau der neuen Heizzentrale. Im Anschluss erfolgt der technische Ausbau des Erweiterungsbaus pro Geschoss, beginnend in der Technikzentrale im 1.OG. Während der Ausbauarbeiten im UG erfolgt der Anschluss der neuen Heizungstechnik an die bestehende Heizungsanlage. Die Inbetriebnahme der Anlage erfolgt in Abstimmung mit den Gewerken Elektro, Gebäudeautomation und Sanitär.		
0.2.2 Winterbaumaßnahmen		
Mit der Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter, dass er Winterbauschutz-		

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
<p>maßnahmen in den Einheitspreisen berücksichtigt hat. Maßgebend für die Kalkulation ist der durch die Objektüberwachung erstellte Rahmenterminplan.</p> <p>Für Arbeiten im Winter gilt folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Arbeiten sind grundsätzlich bis zu den nachfolgend genannten Witterungsgrenzwerten vom AN durchzuführen.- Alle eingesetzten Geräte, Arbeitsmaterialien und Arbeitsmethoden sind so zu planen und anzubieten, dass Arbeiten bis minus 5 °C durchgeführt werden können, sofern materialspezifische Vorgaben keine anderen Grenzwerte ausweisen. Hieraus resultierende Erschwernisse Mehraufwendungen sind in den Einheitspreisen zu kalkulieren. <p>Maßnahmen für Arbeiten bei ungünstiger Witterung: Anordnung, Nachweis, Aufzeichnungen: Die Leistungen sind nur auszuführen, wenn und soweit sie der Auftraggeber besonders abrufft. Der Stand der Bauleistungen ist zu Beginn und Ende der Winterbauzeit gemeinsam festzustellen. Aufzeichnungen über den Betrieb der Winterbaustelle sind der Objektüberwachung täglich vorzulegen.</p> <p>Witterungsgrenzwerte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lufttemperatur um 7:00 Uhr: minus 5° C oder weniger• Neuschnee um 7:00 Uhr: 20 cm oder mehr <p>Verlängerung der Ausführungsfrist: Die festgelegte Ausführungsfrist wird entsprechend verlängert, wenn die vorgenannten Witterungsgrenzwerte überschritten werden und dies zur Unterbrechung der Arbeiten zwingt.</p> <p>Schutz gegen Winterschäden: Die ausgeführten Leistungen sind gegen Winterschäden zu schützen.</p> <p>Messungen der Witterungsgrenzwerte: Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Messungen der Witterungsgrenzwerte im Beisein der Objektüberwachung vor dem Bauleitungscontainer des AG durchzuführen, soweit nicht amtliche Messergebnisse der nächstgelegenen Klimastation vorgelegt werden.</p> <p>Vorhaltung von Schutzvorkehrungen: Der Auftragnehmer hat die Schutzvorkehrungen anderen AN zur Mitbenutzung zu überlassen. Evtl. Mehraufwendungen werden gesondert vergütet.</p> <p>0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.</p> <p>Genehmigungspflicht für Heißenarbeiten und Gefahrstoffe: Feuergefährliche Arbeiten (Heißenarbeiten wie z. B. Schweißen, Trennschleifen u. ä.) sind nur mit Genehmigung des AG möglich. Eine entsprechende Genehmigung (Schweißerlaubnischein) erhalten AN bei der Objektüberwachung des AG. Bei feuergefährlichen Arbeiten mit erhöhtem Brand- oder Brandschadensrisiko ist der Sicherheitskoordinator hinsichtlich der Genehmigungsaufgaben mit einzubeziehen. Notwendige Genehmigungen sind frühzeitig, d. h. mit in der Regel mindestens einem Arbeitstag Vorlauf zu beantragen.</p> <p>Sollen Gefahrstoffe in größeren Mengen (i.d.R. mehr als 1 Liter) zum Einsatz kommen, ist dies mit dem SiGeKo rechtzeitig abzustimmen. Unabhängig von ih-</p>		

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
<p>rer Menge sind Gefahrstoffe nach Beendigung der Arbeiten in geeigneten Behältern oder Räumen unter Verschluss aufzubewahren.</p> <p>0.2.4 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser</p> <p>Der AN Baumeisterarbeiten errichtet je einen Baustromkasten an jedem Treppenhaus als auch einen Baustromkasten für die Containeranlage und stellt diese allen anderen Unternehmern zur Verfügung.</p> <p>Mit Ende der Rohbauarbeiten und Beginn der Ausbauarbeiten stellt der AG über den AN Elektro die neue Baustromversorgung im Innenbereich für alle Unternehmer mit 1x Baustromverteiler in jeder Geschossebene im jeweiligen Treppenhaus zur Verfügung. Über die vorgesehenen Baustromverteiler können nur Geräte und Anlagen bis zu einem Nennstrom vom 32 Ampère abgehend versorgt werden.</p> <p>Es wird für alle Unternehmer ein Haupt-Bauwasseranschluss im BE-Bereich durch den AG zur Verfügung gestellt. Die Wasserentnahme an diesem Haupt-Anschluss kann nur anteilig durch den jeweiligen AN erfolgen.</p> <p>Der AN Baumeisterarbeiten errichtet ab dem Haupt-Bauwasseranschluss einen eigenen Bauwasserverteiler und stellt diesen allen anderen Unternehmern zur Verfügung.</p> <p>0.2.5 Baustelleneinrichtung für die eigene Leistung und Verbrauchskosten</p> <p>Eine Vergütung für die eigene Baustelleneinrichtung erfolgt auf Grundlage der VOB Teil B (§ 2 Nr. 1) nicht. Sämtliche Leistungen, die aus der Leistungsbeschreibung und den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen hervorgehen, sind durch die vereinbarten Preise abgegolten.</p> <p>Die Abrechnung der Verbrauchskosten erfolgt entsprechend den weiteren besonderen Vertragsbedingungen (214.HW) entweder als pauschale Umlage oder muss durch den AN separat erfasst werden.</p> <p>0.2.6 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.</p> <p>Die Sanitärräume werden durch den AN Baumeister auf der Baustelle zur Verfügung gestellt und vorgehalten.</p> <p>Übergeordnet gilt der BE-Plan des AG. Die BE-Fläche und -Einrichtungen auf dem Grundstück sind anteilig zusammen mit den anderen Unternehmen zu nutzen. Die widerrufliche Zuteilung der BE-Teilfläche für den AN erfolgt durch die Objektüberwachung. Grundsätzlich ist von höchstens 50 m2 Lagerfläche auf Höhe GOK auszugehen. Über die zugewiesenen Flächen hinaus erforderliche Lager- und Arbeitsplätze hat der Auftragnehmer zu beschaffen; die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten. Lagerflächen sind vom AN stets in aufgeräumten Zustand zu halten.</p> <p>Näheres ist dem beigegeführten Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Flächen außerhalb des Bauzauns werden nicht zur Verfügung gestellt.</p> <p>Übernachtungsunterkünfte dürfen auf dem Grundstück nicht errichtet werden. Der AG stellt keine Pausen-, Aufenthalts- und Lagerräume im Gebäude zur Verfügung.</p> <p>Materialien, Geräte, Maschinen des AN für den täglichen Arbeitseinsatz sind so</p>		

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
<p>zu lagern, dass zu jedem Zeitpunkt ausreichend freie Verkehrs-, Flucht- und Rettungswege vorhanden sind.</p> <p>Jeglicher Eingriff in bauseitige Sicherheitseinrichtungen (Schutzgerüste, Baueländer etc.) ist ausdrücklich nur mit Genehmigung des SiGeKo oder der Objektüberwachung erlaubt. Notwendige Eingriffe sind deshalb frühzeitig anzumelden.</p> <p>Im Gebäudeinneren stehen keine Lager- und/oder Aufenthaltsräume zur Verfügung. Übernachtungen auf dem Baugrundstück sind nicht zulässig. Vom AG zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind nach Beendigung der Arbeiten in dem Zustand zurückzugeben, in dem sie sich bei Beginn der Arbeiten befanden, sofern nicht ausdrücklich etwas Abweichendes vereinbart wird.</p> <p>0.2.7 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z.B. Behälter für die getrennte Erfassung.</p> <p>Für die ordnungsgemäße, regelmäßige, unmittelbare Beseitigung des anfallenden Bauschutts und Verunreinigungen auf entsprechenden Deponien hat jeder Unternehmer selbst zu sorgen. Die Vorschriften zur Abfallentsorgung des örtlichen Entsorgers sind verbindlich. Die bauseitigen Container stehen dafür nicht zur Verfügung. Ist eine Zwischenlagerung unvermeidbar, so hat der AN den Anweisungen der Objektüberwachung zu folgen.</p> <p>Wird dieser Pflicht nicht entsprochen, so ist der Auftraggeber berechtigt, diese Reinigungen und ordnungsgemäße Entsorgung selbst zu veranlassen. Die anfallenden Kosten werden auf die verursachenden Firmen umgelegt.</p> <p>Zum Nachweis, dass der AN seine Vertragspflicht erfüllt hat, ist nach der Beendigung der Arbeiten jedoch mindestens wöchentlich vom Firmenbauleiter die Müllbeseitigung anzuzeigen. Hierfür erhält der AN das Formblatt "Müllschein" von der Objektüberwachung. Kann die Schuttberäumung und Sauberkeit festgestellt werden, erfolgt die Unterschrift durch die Objektüberwachung. Wenn nicht, sind bis zum folgenden Werktag 12:00 Uhr die festgestellten Unsauberkeiten vom AN zu beseitigen und der Müllschein erneut vorzulegen. Jeder Rechnung sind die freigezeichneten Müllscheine im Original nach Datum sortiert beizufügen.</p> <p>Vorbeugemaßnahmen, wie Schutzabdeckungen, sind inkl. rückstandsfreier Entfernung und Entsorgung, vorzunehmen.</p> <p>0.2.8 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.</p> <p>Bauseitig steht ein Fassadengerüst zur Verfügung, notwendige Umbaumaßnahmen im Zuge des Fenstereinbaus der Einzelfenster und RWA-Anlagen sind mit einer Vorlaufzeit von mind. 5 Werktagen bei der Bauleitung anzukündigen. Sofern in den Leistungsverzeichnissen nicht gesondert beschriebene sind alle darüber hinausgehenden Gerüste und temporären Abstützungsmaßnahmen Sache des AN und sind in den entsprechenden Leistungsverzeichnispositionen zu berücksichtigen.</p> <p>0.2.9 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.</p> <p>Werden dem Auftragnehmer Hilfsmittel zur Verfügung gestellt, dann hat der Unternehmer diese in eigener Verantwortung zu übernehmen und zu betreuen. Umbauten an vorgehaltenen Gerüsten, die aus den Bauleistungen des Auftragnehmers resultieren, gehen zu Lasten des Verursachers.</p>		

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
<p>Die Mitbenutzung sonstiger vorhandener Geräte und Einrichtungen anderer Unternehmer (z.B. Baukran) ist vom Auftragnehmer mit diesen direkt zu vereinbaren. Die Möglichkeit der Mitbenutzung solcher Geräte und Einrichtungen wird durch den AG nicht gewährleistet.</p> <p>Die finalen Personenaufzüge werden nicht zur Verfügung gestellt.</p> <p>0.2.10 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.</p> <p>Die Bauausführungen müssen den normativen Vorgaben des Gebäudeenergiegesetz und der DIN 4108 entsprechen.</p> <p>Die DIN 4108 -insbesondere hinsichtlich der Wärmebrücken - ist bei der Ausführung von allen AN zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Um langfristig einer möglichen Beeinträchtigung der Gesundheit von Gebäudenutzern durch Innenraumschadstoffe vorzubeugen sind möglichst emissionsfreie, mindestens aber emissionsarme Bau- und Hilfsstoffe einzusetzen. Bau- und Hilfsstoffe, die Komponenten enthalten, die entsprechend der CMR-Liste die Einstufung in die Klasse 1 oder 2 erhalten, dürfen aus Gründen der gesundheitlichen Vorsorge nicht eingesetzt werden. Des Weiteren sollen keine Baumaterialien oder Hilfsstoffe zur Anwendung kommen, die entsprechend der Gefahrstoffverordnung als gesundheitsschädlich (Xn) eingestuft und deklariert werden (Sicherheitsdatenblatt). Nach Möglichkeit sollten auch Einzelkomponenten von Baumaterialien und Hilfsstoffen mit Einstufungen Xn (gesundheitsschädlich) und/oder T (giftig) vermieden werden. Damit wird gewährleistet, dass gesundheitsschädliche gas- oder partikelförmige Emissionen aus Baustoffen während der gesamten Nutzungsdauer vermieden bzw. minimiert werden.</p> <p>Entsprechend der Chemikalienverbotsverordnung müssen Materialien frei sein von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asbest • polychlorierten Biphenylen (PCB) • Pentachlorphenol (PCP), Lindan <p>- Tetrabrombisphenol A als Flammschutzmittel entsprechend der RohS</p> <p>Darüber hinaus sollen alle eingesetzten Materialien frei sein von z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polybromierte Diphenylether (Flammschutzmittel) • chlororganische Biozide (auch keine Chlorparaffine) • Schwermetalle <p>Zum Schutz Dritter und der Umwelt hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen oder Stäube auf ein unvermeidliches Maß einzuschränken.</p> <p>Ziel ist eine hohe Qualität der Innenraumluft im fertig gestellten Gebäude durch Minimierung des Einsatzes von Baustoffen, aus denen flüchtige organische Kohlenwasserstoffe emittieren können (TVOC) oder aus denen gesundheitsbeeinträchtigende, schwerflüchtige Stoffe wie Weichmacher und Flammschutzmittel austreten und die Räume langfristig kontaminieren können.</p> <p>0.2.11 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.</p> <p>Bauprodukte und Bauarten:</p> <p>Der AN muss zu sämtlichen Bauprodukten (Art. 16 BayBO) und Bauarten (Art. 15 BayBO) Nachweise (z. B. ETA, Norm, Zulassung, Prüfzeugnis, technische Dokumentation nach BayTB) bei der Objektüberwachung vorlegen.</p>		

42 LV Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen

TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein

Zeitpunkt und Umfang der Vorlage:

a) vor der Beauftragung (Bieternachweise), im Rahmen der Angebotsprüfung:

- nach den Anforderungen des Leistungsverzeichnisses
- nach Verlangen der Vergabestelle

b) vor der Ausführung an der Baustelle:

- für Bauprodukte: spätestens mit der Anlieferung an der Baustelle
- für Bauarten : vor der Ausführung an der Baustelle

c) nach Abschluß der Arbeiten, zur Dokumentation

- spätestens vor der Abnahme der Bauleistungen

Die im Leistungsverzeichnis spezifizierten bzw. vom Bieter/AN angebotenen Bauprodukte und Bauarten müssen den primären Schutzziele des Bauordnungsrechts sowie den Grundanforderungen an Bauwerke in der jeweils zum Zeitpunkt der Abnahme geltenden Fassung entsprechen. Es gelten die Anforderungen nach

- der bayerischen Bauordnung (BayBO)
- den bayerischen, technischen Baubestimmungen (BayTB)
- der Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO)

CE-Kennzeichnungen alleine sind unzureichend und entsprechen daher nicht den Anforderungen dieses Leistungsverzeichnisses.

Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe sowie Bauteile zurückzuweisen und im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle, oder einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu verlangen.

Bau- und Hilfsstoffe:

Der AN hat anhand von Produktinformationen, Sicherheitsdatenblättern oder Prüfzeugnissen nachzuweisen, dass die genannten Anforderungen bez. Innenraumschadstoffe (sh. Pkt. 0.2.12) erfüllt sind. Er hat vor der Materialbestellung eine detaillierte Darstellung der von ihm vorgesehenen Produkte vorzulegen (Deklarationsliste).

0.2.12 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation.

Gemäß LV Positionen und ZTV der einzelnen Titel.

0.3 Abrechnung

0.3.1 Rechnungen (§14 VOB/B):

Es sind die Vorgaben der elektronischen Datenverarbeitung gem. EFB 244 zu beachten. Die Abrechnung erfolgt elektronisch und zugleich in Schriftform. Die gemeinsame Leistungserfassung muss daher vor Rechnungsstellung auf Antrag des Auftragnehmers mit dem für die Bauüberwachung beauftragten Architektur- bzw. Ingenieurbüro erfolgen.

Alle Rechnungen sind auf die folgende Adresse aufzustellen und in Kopie einzureichen bei

Landratsamt Oberallgäu
Hochbau

42 LV Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen

TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein

Oberallgäuer Platz 2
87257 Sonthofen

Das Original und notwendigen Rechnungsunterlagen sowie Rechnungsbegleitdokumente ist bei dem mit der Bauüberwachung beauftragten Architektur- bzw. Ingenieurbüro in deren Geschäftsräumen einzureichen. Die Rechnung mit allen Rechnungsunterlagen und -begleitdokumenten wird digital als PDFs und GAEB-Datei im PKM eingestellt.

Für die Prüffähigkeit jeder Rechnung ist der Beleg durch nachvollziehbare Massenberechnung und sonstige zum Leistungsnachweis geeignete Unterlagen erforderlich. Die Abrechnung ist so aufzustellen, dass sie sowohl mit Datenverarbeitung als auch manuell geprüft werden kann. Auch bei Anwendung der Datenverarbeitung sind alle Berechnungen nachvollziehbar darzustellen und die vollständigen Ansätze und Zwischenwerte auszudrucken.

Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnung zu bezeichnen und müssen mindestens folgende Angaben beinhalten:

Bezeichnung des Bauvorhabens (GYM Schulerweiterung Gymnasium Oberstdorf), VE-Nummer und Bezeichnung des Auftrages, Fortlaufende Rechnungsnummer und Rechnungsdatum, Leistungszeitpunkt /-raum, Steuer-/Umsatzsteueridentifikationsnummer, Nettobetrag, Steuersatz und Steuerbetrag, Bruttobetrag.

In jeder Rechnungsaufstellung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge mit der Ordnungszahl (LV-Position) und der Bezeichnung -gegebenenfalls abgekürzt- wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen und nach Titeln zu gliedern.

Die Abrechnung aller Leistungen erfolgt kumulativ unter Angabe der bisher abgerechneten Netto-, Umsatzsteuer- und Bruttobeträge.

Den Rechnungen sind Rechnungsunterlagen und Rechnungsbegleitdokumente, der jeweils zur Abrechnung gelangenden Leistungen, in der laufenden Reihenfolge der Positionen des Leistungsverzeichnisses und des Gesamtaufmaßbestandes beizufügen.

Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle zur Prüfung erforderlichen Maße unmittelbar ersichtlich sein. Bei der Abrechnung sind Längen und Flächen mit zwei Nachkommastellen, Rauminhalte und Massen mit drei Nachkommastellen anzugeben.

Sind für eine LV-Position mehrere Leistungserfassungsblätter / Aufmaßblätter erforderlich, sind die Seiten durchnummerieren und unter der jeweiligen LV-Position in der Folge der Nummerierung ein-zuordnen.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber und gleichzeitig das mit der Bauüberwachung beauftragten Architektur- bzw. Ingenieurbüro rechtzeitig zu informieren, wenn durch die weitere Ausführung Teile der Leistung der Prüfung und Feststellung entzogen werden. Die für die Abrechnung notwendigen Feststellungen sind dem Fortgang der Leistung entsprechend möglichst gemeinsam mit dem mit der Bauüberwachung beauftragten Architektur- bzw. Ingenieurbüro vor- zunehmen.

0.3.2 Schlussrechnungen

Schlussrechnungen können ab dem Tag der Abnahme eingereicht werden. Vor der Abnahme sind ausschließlich Abschlagsrechnungen zu stellen. Den Teilschluss-, Schluss- und Einzelrechnungen sind in der laufenden Reihenfolge der Positionen des Leistungsverzeichnisses Kopien der Rechnungsunterlagen des Gesamtaufmaßbestandes beizufügen.

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
----	----	---

TV-A Technische Vorbemerkungen Allgemein		
--	--	--

0.3.3 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgliedert werden sowie den genehmigten Regieaufträgen zugeordnet und abgerechnet werden.

42 LV Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, gewerkespezifisch

Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Es finden wöchentlich Baubesprechungen zur Koordination der Gewerke untereinander statt. Der AN ist verpflichtet während der Ausführungsfrist seiner Arbeiten einen weisungsberechtigten Vertreter zur Teilnahme an diesen Terminen zu entsenden.

Festlegungen zu Leistungsinhalten und Terminen, die in diesen Besprechungen getroffen werden, sind bindend. Es wird hierzu ein Protokoll erstellt. Einsprüche gegen das Protokoll sind innerhalb 5 Werktagen zu erheben, andernfalls gilt das Protokoll als anerkannt.

Die Abstimmungen zwischen AN und AG bzw. Objektüberwachung des AG auf der Baustelle erfolgen in deutscher Sprache. Der AN hat während der Ausführung dafür zu sorgen, dass bei den Koordinations-Besprechungen ein deutschsprachiger Mitarbeiter vor Ort ist, der berechtigt ist, Anweisungen entgegen zu nehmen und Abstimmungen mit der Objektüberwachung des Bauherrn durchzuführen

Revisionsunterlagen

Die Revisionsunterlagen sind spätestens am Tag der Fertigstellungsmitteilung / des Abnahme- verlangens dem AG und in Kopie dem Planer zu übergeben. Die spezifische Ausarbeitung wird in den Vorbemerkungen/Positionen der Einzelgewerke näher beschrieben.

Werk- und Montageplanung

Die Werk - und Montageplanung ist gemäß VOB eine Nebenleistung.
Dies muß vom NU in die EP einkalkuliert werden und die Vergütung ist damit abgegolten.
Die W+ M Planung ist vom Auftragnehmer auf der Basis der letztgültigen freigegebenen Ausführungspläne in Abstimmung mit dem Auftraggeber, zu erbringen.

Die zu prüfenden Zeichnungen sind vom Auftragnehmer auf der Basis der letztgültigen freigegebenen Ausführungspläne, in Abstimmung mit dem Auftraggeber, zu erbringen. Hierbei sind die Anforderungen der VDI 6026 Teil 6 zu berücksichtigen! (Grundrisse, Schnitte, Zentralen, Berechnungen, Schaltschemata etc.). Die Unterlagen sind den Planern rechtzeitig mit ausreichend zeitlichen Vorlauf, mindestens 4 Kalenderwochen vor Produktionsbeginn, zur Prüfung und Freigabe 2-fach in Papier sowie als .pdf per Email einzureichen. Als Prüfzeit des Planers sind mindestens 14 Tage (KT) je Prüflauf einzukalkulieren. Sind längere Bestellfristen als 2 Wochen im Vorlauf vorhanden, hat der AN die Werk- und Montageplanung für den Teilbereich so zu organisieren und den AG einzureichen, dass hier kein Bauzeitverzug durch spätere Bereitstellung des Materials entsteht. Die Prüfzeit des Planers bleibt unverändert

Unbeschadet einer Freigabe durch den Planer verbleibt die Verantwortung für eine den Auflagen und technischen Bestimmungen genügende und konstruktiv einwandfreie und funktionsfähige Konstruktion beim Unternehmer.

Gewerkespezifische Hinweise Sanitäranlagen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für technische Gewerke mit allen darin aufgeführten Normen und Richtlinien, in zum Zeitpunkt der Abnahme gültigen Fassungen, dabei insbesondere die Abschnitte

DIN 18381 - Gas-, Wasser-, und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
DIN 18421 - Wärmedämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen
DIN 4108 - Wärmeschutz im Hochbau
DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau
DIN EN 12056 - Schwerkraftentwässerungsanlagen
DIN EN 752 - Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
DIN 1986-100 - Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke Teil 100

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, gewerkespezifisch		
<p>DIN EN 171 7 - Schutz des Trinkwassers DIN 1988 - Trinkwasserversorgung von Gebäuden DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen DIN EN 1610 - Dichtheitsprüfung DIN EN 1717 - Schutz des Trinkwassers vor Rücksaugen, -drücken und -fließen DIN 2403 - Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflusstoff VDI 2050 - Anforderung an Technikzentralen VDI 6023 - Hygiene in Trinkwasser-Installationen AGI Q01 + 02 - Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen AGI Q03 - Ausführung von Wärme- und Kälte-dämmungen</p> <p>Hinweise zu DIN 18299, Punkt 0.2 Angaben zur Ausführung</p> <p>0.2.1 Vorgesehene Arbeitsschritte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.</p> <p>0.2.2 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.</p> <p>Die Vorgaben des SiGeKo-Planers müssen beachtet und eingehalten werden.</p> <p>0.2.3 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.</p> <p>Lagerung: Die Lagerung von auf der Baustelle durch die Erbringung der Leistung anfallenden Abfällen und Stoffen hat getrennt in Containern und zugelassenen Behältnissen gemäß Abfallwirtschaftssatzung und Gewerbeabfallverordnung des Landkreises Tübingen zu erfolgen.</p> <p>0.2.4 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten. Bauseitige Gerüste: Am Gebäude wird nach Abschluss der Rohbauarbeiten bauseits umlaufend ein Fassaden- und Schutzgerüst errichtet. Dieses Gerüst bleibt bis zum Abschluss aller Fenster-, Fassadenarbeiten vorgehalten und dient auch als Absturzsicherung für die Dachdichtungs- und Klempnerarbeiten.</p> <p>Darüber hinaus erforderliche Gerüste: Alle darüber hinaus erforderlichen Gerüste, die zur Erfüllung der jeweiligen Leistungen notwendig werden, sind durch den AN zu erbringen. Der AG stellt keine Gerüste bei.</p> <p>0.2.5 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.</p> <p>Vorhaltung allgemeiner Art (Baustelleneinrichtung) ist durch den AG separat beauftragt.</p> <p>0.2.6 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.</p> <p>Umfang und Art der gesetzlichen Vorgaben regelt die LBA (Verwendungsnachweise). Die Eignungs- und Gütenachweise und bauaufsichtlichen Zulassungen sind dem AG und der Bauleitung spätestens 2 Wochen vor Der Ausführung vorzulegen. Anforderungen an die Dauerhaftigkeit, Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit sind bei der Produktwahl zu beachten.</p> <p>Der Obermonteur/ Projektleiter des AN muss nach VDI 6022-1 Kategorie A geschult sein. Die Monteure mind. Kategorie B. Der Nachweis über die geeignete Qualifizierung ist 4 Wochen vor Baubeginn beim AG einzureichen.</p>		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
----	----	---

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, gewerkespezifisch		
---	--	--

0.2.7 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten. s. Pkt. 0.1.12

0.2.8 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.

Vom AG werden keine Baustoffe beigestellt, es sei denn dies ist in den Einzelpositionen im LV ausdrücklich aufgelistet und beschrieben.

0.2.9 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation.

Für den 1:1 Test der Gebäudeautomation ist die Teilnahme des AN notwendig, um ggfs. erforderlich werdende Einstellarbeiten vorzunehmen. Die Leistungen sind in separater Position ausgeschrieben.

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen
Gewerkespezifische Baubeschreibung		
KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen		
Für das Gewerk Sanitär finden in der Planung unter anderem folgende Normen und Gesetze Anwendung:		
"		Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
"		DIN EN 806
"		DIN 1988
"		DIN EN 12056
"		DIN 1986
"		DIN EN 1717
"		VDI 6000
"		VDI 6023
"		DVGW Arbeitsblatt W551 Warmwassererzeugung
"		DVGW Arbeitsblatt W553 Warmwasserzirkulation
"		DVGW Arbeitsblatt W557 Desinfektion von Trinkwasseranlagen
"		ZVHSK Merkblatt Dichtigkeitsprüfungen
"		ZVHSK Merkblatt Spülen, desinfizieren von Trinkwasseranlagen
KG 411 - Schmutz- und Regenwasser		
Schmutzwasser:		
Die Entwässerung des Gebäudes erfolgt gemäß den Vorgaben der DIN 1986-100 im Trennsystem. Alle in dieser Ausschreibung beschriebenen Arbeiten am Schmutzwassersystem besitzen eine Schnittstelle bei Übergang in die bauseits hergestellten Grundleitungen.		
Das Schmutzwasser wird vom 2.OG bis ins EG im Freispiegelsystem verlegt und auf der Westseite des Erweiterungsbaus im UG an die bauseits hergestellte Grundleitung angeschlossen und abgeführt. Das Schmutzwasser, welches in den Sanitärbereichen der Sporthalle im UG anfällt, kann nicht im Freispiegelsystem an den öffentlichen Kanal abgeleitet werden. Dieses wird über die bauseits hergestellten Grundleitungen auf die Westseite des Gebäudes geführt und in eine Doppelpumpstation eingeleitet. Diese pumpt das Schmutzwasser über die Rückstauenebene. Das Schmutzwasser wird anschließend in den öffentlichen Abwasserkanal eingeleitet.		
Innerhalb des Gebäudes werden die Abwässer so segmentiert, dass das Schmutzwasser aus den einzeln übereinander liegenden Räumen der jeweiligen Stockwerke gesammelt wird. Diese Fallstränge verfügen jeweils über Reinigungsöffnungen zu Revisionierbarkeit vor Ableitung des Wassers in die bauseits hergestellten Grundleitungen.		
Für die Falleleitungen der Schmutzwasserleitungen ist SML-Rohr vorgesehen, für die Stichleitungen zu den sanitären Anschlussgegenständen, z.B. in den Vorwandinstallationen ist muffenloses PE-Rohr vorgesehen. In Vorwandinstallationen und abgehängten Decken werden die Schmutzwasserleitungen zusätzlich isoliert, um Schallausbreitungen zu minimieren.		
Im Gebäude fällt kein fetthaltiges Abwasser an.		
Regenwasser		
Die Planung und Ausführung des Regenwassers innerhalb des Gebäudes obliegt in diesem Projekt dem Gewerk Hochbau. Durch das Gewerk Sanitär sind hier keine Arbeiten vorgesehen.		
KG 412 - Trinkwasser		
Das Rohrleitungsnetz wird weitgehend durchgeschleift und als Presssystem in Edelstahl 1.4401 ausgeführt. Die Enden der Stränge oder Abzweige, die nicht durchgeschleift werden können, werden mit automatisierten Spülstationen ausgestattet. Somit kann gewährleistet werden, dass der regelmäßige Wasseraustausch (max. alle 72 h, gem. VDI 6023) auch außerhalb des bestimmungsgemäßen Betriebes sichergestellt wird.		
Die Trinkwasseranschluss des Neubaus erfolgt an die Bestandsleitung aus dem Untergeschoss des		

42 LV Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen

Gewerkespezifische Baubeschreibung

Bestandsgebäudes vom Technikraum UB06. Von dort aus wird die Trinkwasserleitung ins UG des Erweiterungsbaus verzogen und über einen zentralen Mediensschacht bis in die Technikzentrale im 1. OG verzogen. Das EG wird vom Mediensschacht aus mit Trinkwasser erschlossen. Aus der Technikzentrale im 1.OG heraus wird das 2. OG über mehrere Stichleitungen erschlossen, die an der Decke des 1.OG bis zu den jeweiligen Verbrauchsorten verzogen werden.

Trinkwasser Warm

Die Warmwasserbereitstellung erfolgt im UG des Erweiterungsbaus über Frischwasserstationen. Die Warmwasserverteilung im UG wird über ein Zirkulationssystem zu den Verbrauchern geliefert. An ausgewählten Wasch- und Ausgußbecken in den weiteren Geschossebenen im Gebäude wird mittels elektrischer Durchlauferhitzer dezentral Warmwasser bereitgestellt.

KG 413 - Gasanlagen

Der Erweiterungsneubau erhält keinen Gasanschluss.

KG 419 - Sanitär sonstiges

Die Ausführung der Trinkwasserleitungen soll über ein nicht brennbares Rohrmaterial wie Edelstahl 1.4401 erfolgen. Die Fallleitungen der Abwasserrohre aus SML- Rohr sind ebenfalls aus nicht brennbaren Werkstoffen auszuführen. An den Übergängen zu den jeweiligen Stockwerken sind Brandschotts zu installieren. Die Isolierung ist im Bereich der Rohrdurchführung durch die Geschossdecken auszusparen. Zusätzlich sind die Aussparungen der Rohrleitungen mit einem nicht brennbaren Stoff gemäß den Herstellervorgaben auszukleiden oder zu Vermörteln, um einen Übergriff des Brandes in ein anderes Stockwerk zu unterbinden.

Die Rohrleitungen für die Trink- und Warmwasserverteilung werden bei Durchführungen von Wänden/Decken mit Brandschutzanforderungen mit den notwendigen Brandschotts ausgerüstet. Diese werden nach den Vorgaben des jeweiligen Herstellers eingebaut. Es ist ein einheitliches System zu verwenden.

Die Ummantelung der Trinkwasserleitungen im sichtbaren Bereich werden grundsätzlich in alukaschierter Mineralwolle mit Oberflächenschutz aus Kunststoff vorgesehen. In stoßgefährdeten Bereichen (Höhe bis 2 m) ist, z.B. in den Technikzentralen, eine Blechmantelisolierung vorgesehen.

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01 Bereich Schmutzwasserleitungen und Zubehör				
01.01 Abschnitt Schmutzwasserleitungen - SML				
<p>Schmutzwasserleitungen aus SML-Rohr</p> <p>Muffenlose gusseiserne Abflussrohre und Formstücke geprüft und gefertigt nach DIN EN 877, Maße nach DIN 19 522 mit CE-Markierung und Leistungserklärung nach BauPVo, Brandverhalten A1 nicht brennbar nach DIN EN 13501-1 Rohre und Formstücke innen und außen mit einer vollvernetzten Epoxid-Beschichtung.</p> <p>Verlegung: Nach Hersteller-Verlegevorschriften</p> <p>Verbindungen: Rapidverbinder bzw. Konfix-Multi-Verbinder zum Anschluss von Rohren und Formstücken und anderen Bauteilen (z.B. Gully) aus Fremdstoffen an SML.</p> <p>Zur Absicherung von überdruckgefährdeten Leitungen und zur Längskraftschlüssigkeit sind Krallen-Verbinder zu verwenden.</p> <p>Verbindungen mit Rapid-Verbindern, DIN EN 877, Werkstoff 1.4510/11 mit CE-Kennzeichen..</p> <p>Befestigung mit Befestigungs - System: Verzinkte Schienen aus Profilstahl, Gewindestangen, Bohrungen und Befestigungszubehör sowie alle Rohrschellen mit Gummieinlage zum Schallschutz nach DIN 4109.sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>				
01.01.001	Abflussrohr muffenlos aus SML DN 50			
	<p>Abflussrohr muffenlos aus Guß wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch</p> <p>Nennweite: DN 50</p> <p>liefern und montieren</p>			
		22 lfdm	EP	GP
01.01.002	Abflussrohr muffenlos aus SML DN 80			
	<p>Abflussrohr muffenlos aus Guß wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Nennweite: DN 80			
	liefern und montieren			
		51 lfdm	EP	GP
01.01.003	Abflussrohr muffenlos aus SML DN 100			
	Abflussrohr muffenlos aus Guß wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN100			
	liefern und montieren			
		32 lfdm	EP	GP
01.01.004	Abflussrohr muffenlos aus SML DN 125			
	Abflussrohr muffenlos aus Guß wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN125			
	liefern und montieren			
		14 lfdm	EP	GP
01.01.005	Abflussrohr muffenlos aus SML DN 160			
	Abflussrohr muffenlos aus Guß wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN160			
	liefern und montieren			
		18 lfdm	EP	GP
	Formstücke und Verbindungsstücke			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.006	Bogen - muffenlos SML DN 50 - alle Winkelgrade			
	Bogen - muffenloses SML-Rohr - alle Winkelgrade wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		17 Stck	EP	GP
01.01.007	Bogen - muffenlos SML DN 80 - alle Winkelgrade			
	Bogen - muffenloses SML-Rohr - alle Winkelgrade wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 80			
	liefern und montieren			
		12 Stck	EP	GP
01.01.008	Bogen - muffenlos SML DN 100 - alle Winkelgrade			
	Bogen - muffenloses SML-Rohr - alle Winkelgrade wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		18 Stck	EP	GP
01.01.009	Bogen - muffenlos SML DN 125 - alle Winkelgrade			
	Bogen - muffenloses SML-Rohr - alle Winkelgrade wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.010	Bogen - muffenlos SML DN 160 - alle Winkelgrade			
	Bogen - muffenloses SML-Rohr - alle Winkelgrade wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		22 Stck	EP	GP
01.01.011	Bogen - muffenlos aus SML für Umlüftung 135° DN 100			
	Bogen - muffenlos aus Guss für Umlüftung 135° wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.01.012	Reinigungsrohr - muffenlos aus SML, runde Öffnung, DN 50			
	Reinigungsrohr, muffenlos Guß, runde Öffnung, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.01.013	Reinigungsrohr - muffenlos aus SML, runde Öffnung, DN 80			
	Reinigungsrohr, muffenlos Guß, runde Öffnung, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 80			
	liefern und montieren			
		9 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.014	Reinigungsrohr - muffenlos aus SML, runde Öffnung, DN 100			
	Reinigungsrohr, muffenlos Guß, runde Öffnung, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		7 Stck	EP	GP
01.01.015	Reinigungsrohr - muffenlos aus SML, runde Öffnung, DN 125			
	Reinigungsrohr, muffenlos Guß, runde Öffnung, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.01.016	Reinigungsrohr - muffenlos aus SML, runde Öffnung, DN 160			
	Reinigungsrohr, muffenlos Guß, runde Öffnung, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.01.017	Enddeckel - muffenlos aus SML mit Klemmschelle DN 100			
	Enddeckel, muffenlos aus SML mit Klemmschelle wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.018	Einfachabzweig - muffenlos aus SML DN 50 / alle Winkelgrade			
	Einfachabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50 / alle Winkelgrade			
	liefern und montieren			
		14 Stck	EP	GP
01.01.019	Einfachabzweig - muffenlos aus SML DN 80 / alle Winkelgrade			
	Einfachabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 80 / alle Winkelgrade			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.01.020	Einfachabzweig - muffenlos aus SML DN 100 / alle Winkelgrade			
	Einfachabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100 / alle Winkelgrade			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
01.01.021	Einfachabzweig - muffenlos aus SML DN 125 / alle Winkelgrade			
	Einfachabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125 / alle Winkelgrade			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.022	Einfachabzweig - muffenlos aus SML DN 160 / alle Winkelgrade			
	Einfachabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160 / alle Winkelgrade			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.01.023	Doppelabzweig - muffenlos aus SML DN 100 / alle Winkelgrade			
	Doppelabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100 / alle Winkelgrade			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.01.024	Doppelabzweig - muffenlos aus SML DN 160 / alle Winkelgrade			
	Doppelabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160 / alle Winkelgrade			
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.01.025	Eckabzweig - muffenlos aus SML DN 100			
	Eckabzweig muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100 / 90 Grad			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.026	Reduzierstück - muffenlos aus SML DN 80 x 50			
	Reduzierstück muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 80x50			
	liefern und montieren			
		10 Stck	EP	GP
01.01.027	Reduzierstück - muffenlos aus SML DN 100 x 50			
	Reduzierstück muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100x50			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
01.01.028	Reduzierstück - muffenlos aus SML DN 100 x 80			
	Reduzierstück muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100x80			
	liefern und montieren			
		9 Stck	EP	GP
01.01.029	Reduzierstück - muffenlos aus SML DN 125 x 100			
	Reduzierstück muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125x100			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.030	Reduzierstück - muffenlos aus SML DN 160 x 125			
	Reduzierstück muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160x125			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.01.031	Reduzierstück - muffenlos aus SML DN 160 x 100			
	Reduzierstück muffenlos aus SML wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160x100			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.01.032	Übergangsdichtung von SML- auf Kunststoffrohr DN 50			
	Übergangsdichtung aus EPDM zur Verbindung von SML- Rohren mit Kunststoffrohren, gemäß DIN EN 681-1.			
	Nennweiten: DN 50/50			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
01.01.033	Übergangsdichtung von SML- auf Kunststoffrohr DN 80/70			
	Übergangsdichtung aus EPDM zur Verbindung von SML- Rohren mit Kunststoffrohren, gemäß DIN EN 681-1.			
	Nennweiten: DN 80/70			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.034	Übergangsdichtung von SML- auf Kunststoffrohr DN 100/100			
	Übergangsdichtung aus EPDM zur Verbindung von SML-Rohren mit Kunststoffrohren, gemäß DIN EN 681-1.			
	Nennweiten: DN 100/100			
	liefern und montieren			
		12 Stck	EP	GP
01.01.035	Übergangsdichtung von SML- auf Kunststoffrohr DN 125/125			
	Übergangsdichtung aus EPDM zur Verbindung von SML-Rohren mit Kunststoffrohren, gemäß DIN EN 681-1.			
	Nennweiten: DN 125/125			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.01.036	Übergangsdichtung von SML- auf Kunststoffrohr DN 160/160			
	Übergangsdichtung aus EPDM zur Verbindung von SML-Rohren mit Kunststoffrohren, gemäß DIN EN 681-1.			
	Nennweiten: DN 160/160			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.01.037	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML DN 80			
	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 80			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.038	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML DN 100			
	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
01.01.039	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML DN 125			
	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.01.040	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML DN 160			
	Fallrohrstütze mit Auflagerung aus SML, wie in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.01.041	Verbinder für SML Rohre DN 50			
	Verbinder für muffenloses SML Rohr und für Formstücke aus Edelstahl Komplett mit eingelegter Dichtmanschette aus EPDM, alterungs- und kochendwasserbeständig. Mit Übereinstimmungszertifikat nach DIN EN 877.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Werkstoff 1.4510/11 mit CE-Kennzeichen..			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		72 Stck	EP	GP
01.01.042	Verbinder für SML Rohre DN 80			
	Verbinder für SML Rohre sonst wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 80			
	liefern und montieren			
		64 Stck	EP	GP
01.01.043	Verbinder für SML Rohre DN 100			
	Verbinder für SML Rohre sonst wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		62 Stck	EP	GP
01.01.044	Verbinder für SML Rohre DN 125			
	Verbinder für SML Rohre sonst wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		28 Stck	EP	GP
01.01.045	Verbinder für SML Rohre DN 160			
	Verbinder für SML Rohre sonst wie vor beschrieben, jedoch			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		58 Stck	EP	GP
01.01.046	Konfix-Verbindung DN 50			
	Konfix Übergangsverbindung Zum Anschluss von Fremdwerkstoffen z.B. Stahl oder Kunststoff-Rohre oder SML Rohre Werkstoff EPDM, Schneckengewindeschelle aus Chromstahl, Werkstoff-Nr. 1.4016			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		24 Stck	EP	GP
01.01.047	Konfix-Verbindung DN 80			
	Konfix Übergangsverbindung wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 80			
	liefern und montieren			
		22 Stck	EP	GP
01.01.048	Konfix-Verbindung DN 100			
	Konfix Übergangsverbindung sonst wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		26 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.049	Konfix-Verbindung DN 125			
	Konfix Übergangsverbindung sonst wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		12 Stck	EP	GP
01.01.050	Konfix-Verbindung DN 160			
	Konfix Übergangsverbindung sonst wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		18 Stck	EP	GP
	Schmutzwasserentlüftung über Dach			
01.01.051	Schmutzwasserentlüftung über Dach DN 80			
	Flachdach Abwasserrohrbelüfter, entspr. DIN 1986 und DIN 18017, aus Hart PVC, B2. Zweiteilige Ausführung mit PVC Flansch für Bitumendach			
	Nennweite: DN 80			
	Zum Einschweißen auf der Baustelle erfolgt die Übergabe an das Gewerk Dachabdichtung.			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.052	Schmutzwasserentlüftung über Dach DN 100			
	Flachdach Abwasserrohrbelüfter, entspr. DIN 1986 und DIN 18017, aus Hart PVC, B2. Zweiteilige Ausführung mit PVC Flansch für Bitumendach			
	Nennweite: DN 100			
	Zum Einschweißen auf der Baustelle erfolgt die Übergabe an das Gewerk Dachabdichtung.			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
01.01.053	Schmutzwasserentlüftung über Dach DN 125			
	Flachdach Abwasserrohrbelüfter, entspr. DIN 1986 und DIN 18017, aus Hart PVC, B2. Zweiteilige Ausführung mit PVC Flansch für Bitumendach			
	Nennweite: DN 125			
	Zum Einschweißen auf der Baustelle erfolgt die Übergabe an das Gewerk Dachabdichtung.			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.01.054	Schmutzwasserentlüftung über Dach DN 160			
	Flachdach Abwasserrohrbelüfter, entspr. DIN 1986 und DIN 18017, aus Hart PVC, B2. Zweiteilige Ausführung mit PVC Flansch für Bitumendach			
	Nennweite: DN 160			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Zum Einschweißen auf der Baustelle erfolgt die Übergabe an das Gewerk Dachabdichtung.				
liefern und montieren				
		1 Stck	EP	GP
01.01.055	Anschluss Übergangsstück von KG auf SML DN 160			
Anschluss an Grundleitung mit Übergangsstück von KG auf SML				
Nennweite: DN 160				
liefern und montieren				
		1 Stck	EP	GP
01.01.056	Grundleitungsanschluss DN 160			
Herstellen des Rohrleitungsanschlusses an die bauseits verlegten Grundleitungen Schmutzwasser über das zuvor beschriebenen Übergangsstück.				
Befestigungs- und Verbindungsmaterialien sind mit einzukalkulieren.				
liefern und montieren				
		1 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01				
		Schmutzwasserleitungen - SML, Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02 Abschnitt Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos				
<p>Abwasserrohrsystem aus PE - muffenlos</p> <p>muffenloses Entwässerungssystem. Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100. Rohre und Formstücke sind innerhalb von Gebäuden in Anlehnung an DIN EN 1519-1 geprüft und zugelassen. Glatte Rohre DN50 bis DN160 mit glatten Enden und Formstücke mit glatter Innenfläche aus mineralstoffverstärktem PE. Verbindung durch Spannverbinder und Elektroschweissmuffen. Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage für die Gleitbefestigung von Rohren oder zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit Stütz- und Dehnmuffe oder Langmuffe.</p> <p>Werkstoff: mineralstoffverstärktes Polyethylen (PE), halogenfrei Längenausdehnung: 0,17 mm/m*K Temperaturbeständigkeit: bis 60°C, ohne mechanische Belastung können kurzzeitig Temperaturen bis 100 °C bewältigt werden, wobei die Dauer eines solchen Spitzenzyklus max. 1 Minute betragen darf. Anschließend muss die Leitung wieder auf die normale Umgebungs- bzw. Betriebstemperatur gebracht werden. Die Verbindung ist kraftschlüssig zu erstellen.</p> <p>Baustoffklasse: DIN 4102-B2, normal entflammbar UV Beständigkeit: Durch Zumischung von ca. 2 % Ruß wird der Werkstoff weitgehend gegen Alterung und Versprödung durch Sonnenbestrahlung geschützt. Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Für das angebotene Produkt muss eine Haftungsübernahme- vereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vorliegen. Das Entwässerungssystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.</p> <p>Spannverbinder und Elektroschweissmuffen sind separat im LV ausgeschrieben. Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage sind mit in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verlegung ab Entwässerungsgegenstand bis zum Anschluss an die Fallrohrstränge.</p>				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.001	muffenloses Entwässerungs Rohr DN 50			
	muffenloses Entwässerungssystem Rohr wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		55 lfdm	EP	GP
01.02.002	muffenloses Entwässerungs Rohr DN 70			
	muffenloses Entwässerungssystem Rohr wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 70			
	liefern und montieren			
		52 lfdm	EP	GP
01.02.003	muffenloses Entwässerungs Rohr DN 100			
	muffenloses Entwässerungssystem Rohr wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		66 lfdm	EP	GP
01.02.004	muffenloses Entwässerungs Rohr DN 125			
	muffenloses Entwässerungssystem Rohr wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		10 lfdm	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.005	muffenloses Entwässerungs Rohr DN 160			
	muffenloses Entwässerungssystem Rohr wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		29 lfdm	EP	GP
	Form - und Verbindungsstücke			
	für zuvor beschriebenes, muffenloses Entwässerungssystem. Bögen / Abzweige			
	Verwendungszwecke:			
	- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen-			
	- Zur Gebäudeentwässerung			
	Eigenschaften:			
	- Kürzbar			
	- Schenkel lang			
	- Hohe Schalldämmung			
	Technische Eigenschaften:			
	- Werkstoff: PE			
	- Wärmeausdehnung (mm/(m·K)): 0,17mm /(m·K)			
	- Wärmeleitfähigkeit Rohr (W /(m·K)): 0,43 W/(m·K)			
	- Winkel (°): 15 ° - 88,8 °			
01.02.006	muffenlose Entwässerungs Bogen DN 50 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Bogen sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		69 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.007	muffenlose Entwässerungs Bogen DN 70 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Bogen sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 70			
	liefern und montieren			
		20 Stck	EP	GP
01.02.008	muffenlose Entwässerungs Bogen DN 100 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Bogen sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		30 Stck	EP	GP
01.02.009	muffenlose Entwässerungs Bogen DN 125 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Bogen sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		7 Stck	EP	GP
01.02.010	muffenlose Entwässerungs Bogen DN 160 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Bogen sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		10 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.011	muffenlose Entwässerungs Abzweige DN 50 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Abzweig sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		23 Stck	EP	GP
01.02.012	muffenlose Entwässerungs Abzweige DN 70 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Abzweig sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 70			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.02.013	muffenlose Entwässerungs Abzweige DN 100 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Abzweig sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		15 Stck	EP	GP
01.02.014	muffenlose Entwässerungs Abzweige DN 125 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Abzweig sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.015	muffenlose Entwässerungs Abzweige DN 160 - alle Winkelgrade			
	muffenloses Entwässerungssystem Abzweig sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.02.016	muffenlose Entwässerungs Reduktion exzentrisch DN 70/50			
	muffenloses Entwässerungssystem Reduktion sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 70 / 50			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
01.02.017	muffenlose Entwässerungs Reduktion exzentrisch DN 100/70			
	muffenloses Entwässerungssystem Reduktion sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 100 / 70			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
01.02.018	muffenlose Entwässerungs Reduktion exzentrisch DN 100/50			
	muffenloses Entwässerungssystem Reduktion sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 100 / 50			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.019	muffenlose Entwässerungs Reduktion exzentrisch DN 125/100			
	muffenloses Entwässerungssystem Reduktion sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 125 / 100			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
01.02.020	muffenlose Entwässerungs Reduktion exzentrisch DN 160/125			
	muffenloses Entwässerungssystem Reduktion sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 160 / 125			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
01.02.021	muffenlose Entwässerungs Reduktion exzentrisch DN 160/100			
	muffenloses Entwässerungssystem Reduktion sonst wie vor beschrieben			
	Nennweite: DN 160 / 100			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
	Elektroschweissmuffen			
	Verwendungszwecke			
	- Zur Grundstücksentwässerung			
	- Zur Gebäudeentwässerung			
	- Zum zugfesten und unlösbaren			
	Verbinden von Rohren und Formstücken			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoff : PE-HD			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.022	Elektroschweissmuffe DN 50			
	Elektroschweissmuffe, aus PE-HD, wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		23 Stck	EP	GP
01.02.023	Elektroschweissmuffe DN 70			
	Elektroschweissmuffe, aus PE-HD, wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 70			
	liefern und montieren			
		21 Stck	EP	GP
01.02.024	Elektroschweissmuffe DN 100			
	Elektroschweissmuffe, aus PE-HD, wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		26 Stck	EP	GP
01.02.025	Elektroschweissmuffe DN 125			
	Elektroschweissmuffe, aus PE-HD, wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.026	Elektroschweissmuffe DN 160			
	Elektroschweissmuffe, aus PE-HD, wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		12 Stck	EP	GP
	Stütz- und Dehnmuffe			
	Verwendungszwecke			
	- Zur Gebäudeentwässerung			
	- Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen			
	- Für horizontale und vertikale Montage			
	- Zum Kombinieren mit Elektroschweißmuffen und Spannverbindern			
	Eigenschaften			
	- Mit Dehnungskompensation und Auszugsicherung			
	- Mit Lippendichtung aus EPDM			
	- Krallring aus Chromnickelstahl			
	Technische Eigenschaften			
	- Farbe: mattschwarz			
	- Werkstoff: PE			
01.02.027	Stütz- und Dehnmuffe DN 50			
	Stütz- und Dehnmuffe wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.028	Stütz- und Dehnmuffe DN 70			
	Stütz- und Dehnmuffe wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 70			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
01.02.029	Stütz- und Dehnmuffe DN 100			
	Stütz- und Dehnmuffe wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		7 Stck	EP	GP
01.02.030	Stütz- und Dehnmuffe DN 125			
	Stütz- und Dehnmuffe wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
01.02.031	Stütz- und Dehnmuffe DN 160			
	Stütz- und Dehnmuffe wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
	Spannverbinder, CrTi-Stahl			
	Verwendungszwecke			
	- Zur Grundstücksentwässerung			
	- Zur Gebäudeentwässerung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Zum zugfesten und unlösbaren Verbinden von Rohren und Formstücken			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoff : CrTi-Stahl 1.4510 (DINEN 1 0088)			
01.02.032	Spannverbinder, CrTi-Stahl DN 50			
	Spannverbinder, CrTi-Stahl wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		189 Stck	EP	GP
01.02.033	Spannverbinder, CrTi-Stahl DN 70			
	Spannverbinder, CrTi-Stahl wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 70			
	liefern und montieren			
		66 Stck	EP	GP
01.02.034	Spannverbinder, CrTi-Stahl DN 100			
	Spannverbinder, CrTi-Stahl wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		108 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.035	Spannverbinder, CrTi-Stahl DN 125			
	Spannverbinder, CrTi-Stahl wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		24 Stck	EP	GP
01.02.036	Spannverbinder, CrTi-Stahl DN 160			
	Spannverbinder, CrTi-Stahl wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		32 Stck	EP	GP
	Übergangsspannverbinder			
	Verwendungszwecke			
	- Zur Gebäudeentwässerung			
	- Zum Verbinden von Rohren und Formstücken aus gleichen oder verschiedenen Werkstoffen			
	Eigenschaften			
	- Mit Dichtung aus EPDM			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoff: Edelstahl			
01.02.037	Übergangsspannverbinder DN 50			
	Übergangsspannverbinder, CrTi-Stahl wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 50			
	liefern und montieren			
		27 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.038	Übergangsspannverbinder DN 70			
	Übergangsspannverbinder, CrTi-Stahl wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 70			
	liefern und montieren			
		10 Stck	EP	GP
01.02.039	Übergangsspannverbinder DN 100			
	Übergangsspannverbinder, CrTi-Stahl wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 100			
	liefern und montieren			
		17 Stck	EP	GP
01.02.040	Übergangsspannverbinder DN 125			
	Übergangsspannverbinder, CrTi-Stahl wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 125			
	liefern und montieren			
		9 Stck	EP	GP
01.02.041	Übergangsspannverbinder DN 160			
	Übergangsspannverbinder, CrTi-Stahl wie vor beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 160			
	liefern und montieren			
		13 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.042	Trichtersiphon DN 50			
	Trichtersiphon DN 50 nach DIN EN 274, weiß, mit Sieb und Wandhalterung; aus schlagfestem Kunststoff für den Anschluss an 50 mm Rohre.			
	Inklusive Dichtungen, Sieb und Wandhalterung mit Befestigungsmaterial und Rosette.			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
01.02.043	Kugelsiphon DN 40			
	Kugelsiphon DN 40			
	Kugelsiphon aus Kunststoff zur Ableitung von anfallendem Kondensat im RLT-Gerät. Geeignet für RLT-Geräte mit Überdruck; Auslegung bis max. 2000 Pa; mit Anschluss G 1 1/2".			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
01.02.044	Anschluss Kugelsiphons			
	Anschluss der zuvor beschriebenen Kugelsiphons DN 40 am RLT-Gerät in der Lüftungszentrale.			
	Verzug der Entwässerungsleitung DN 40 oberhalb des Fertigfußbodens bis zum nächsten Bodenablauf (Gesamtlänge ca. 9 m).			
	Verschnitt, Form- und Verbindungsstücke, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind mit einzukalkulieren.			
	Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage sind ebenfalls mit einzukalkulieren.			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör			
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
01.02.045	Grundleitungsanschluss DN 100				
Herstellen des Rohrleitungsanschlusses an die bauseits verlegten Grundleitungen Schmutzwasser im UG des Erweiterungsbaus und des Hackschnitzelbauwerks.					
Befestigungs- und Verbindungsmaterialien sind mit einzukalkulieren.					
liefern und montieren					
			21 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02					
Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos , Netto:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör			
01.03	Abschnitt	Bodenabläufe			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.03	Abschnitt Bodenabläufe				
	Bodenabläufe für alle Gebäude-Bereiche				
01.03.001	Bodenablauf DN 50				
	<p>Grundkörper für Bodeneinlauf mit Zulassung für Brandschutz R120; für Einbau in Decke mit Feuerwiderstandsklasse F30-F120 mit Dicke von mind. 150 mm; Stopfen, Abdichtungsflansch, Geruchverschluss herausnehmbar; güteüberwacht nach DIN EN 1253 mit allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) Z-19.53-2535</p> <p>Technische Daten: Systemmaß: 100 Ablaufleistung Anstauhöhe 10 mm: 0,7 l/s Ablaufleistung Anstauhöhe 20 mm: 0,9 l/s Ablauf senkrecht</p> <p>liefern und montieren</p>				
		1 Stck	EP	GP	
01.03.002	Aufstockelement				
	<p>Aufstockelement aus Kunststoff für zuvor beschriebenen Bodenablauf zur Verwendung für Verbundabdichtung (geflieste Dusche/Sanitärbereiche) mit Abdichtungsmatte und Rost aus Edelstahl 1.4301; Systemmaß 100; mit Abdichtungsflansch, Bauschutz und Abdichtungsmanschette, Ablauf senkrecht</p> <p>Abmessung Rost: 100 x 100 mm</p> <p>liefern und montieren</p>				
		1 Stck	EP	GP	
01.03.003	Rohrdurchführung Brandschutz für Bodenabläufe DN50				
	<p>Rohrdurchführung Brandschutz für zuvor beschriebenen Bodeneinlauf DN 50 mit senkrechtem Anschluss für Feuerwiderstandsklasse F120, F90, F60 und F 30 nach DIN</p>				
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör			
01.03	Abschnitt	Bodenabläufe			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	4102-11. Anschluss für Polypropylen-Rohr und angeschlossenem Sperrwasser-Geruchverschluss, Ausstattung Steinwolle, Verbindungsstück mit allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) Z-19.53-2535 Inklusive Verbindungs- und Befestigungsmaterial liefern und montieren				Übertrag:
			1 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03			Bodenabläufe , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.04	Abschnitt	Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Abschnitt Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk				
01.04.001	Schmutzwasserhebeanlage			
	<p>Schmutzwasserhebeanlage</p> <p>Hebeanlage für fäkalienfreies Abwasser mit zwei überflutbaren Pumpen und Rückflussverhinderer. Sammelbehälter aus beständigem Kunststoff (PE) und abgeschlossenem Pumpenraum. Einhandverschlüsse ermöglichen eine einfache Entnahme der integrierten Komponenten.</p> <p>Ausführung Anlagenart: Doppelanlage Absperreinrichtung: mit Schieber Haltewinkel für die Auftriebssicherung: ja Schalldämmmatte: ja Pumpensteuerung: Schaltgerät Rückflussverhinderer: integriert Druckabgang: waagrecht</p> <p>Allgemeine Merkmale Abwasserart: fäkalienfrei Einbausituation: freie Aufstellung in bauseits hergestelltem Pumpensumpf Auslieferungszustand: vormontiert zur bauseitigen Endmontage (Pumpen und Sensorik sind zu montieren, sowie Schaltgerät ist anzuschließen) Zulassung: Z-53.2-484 Anlagen Typ: Doppelpumpenanlage</p> <p>Abmessungen Gewicht netto: ca. 34 kg Gewicht brutto: ca. 36,5 kg Grundwasserbeständigkeit ab Unterkante Bodenteil: 3000 mm Länge: ca. 670 mm Breite: ca. 580 mm Höhe: ca. 395 mm</p> <p>Behälter/Grundkörper Druckabgang (DN): 32 Druckabgang (DA): 40 mm Entlüftungsanschluss (DN): 70 Abstand Rohrmitte Auslauf zu Behälterboden: ca. 350 mm Abstand Rohrsohle Zulauf zu Behälterboden: ca. 152 mm Abstand Rohrmitte Zulauf zu Behälterboden: ca. 207 mm Zulauf Nennweite (DA): 110 mm Zulauf Nennweite (DN): 100 Zulauf Anzahl: 1 Nutzvolumen: ca. 20 l Behältervolumen: ca. 40 l</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.04	Abschnitt	Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Fördereinrichtung</p> <p>Pumpe: SPZ 1000</p> <p>Anzahl Pumpen: 2</p> <p>Gewicht Pumpe: ca. 10 kg</p> <p>Anschlusstyp: codierter Stecker</p> <p>Betriebsspannung: 230 V</p> <p>Schutzklasse: I</p> <p>Isolationsklasse: F</p> <p>Cos phi - Leistungsfaktor: 0,97</p> <p>Schutzart Pumpe: IP 68</p> <p>Temperaturüberwachung: integriert</p> <p>Förderguttemperatur (dauerhaft) max.: 40 °C</p> <p>Förderleistung max.: 11,5 m³/h</p> <p>Förderhöhe max.: 10 m</p> <p>Drehzahl: 2800 U/min</p> <p>Leistung P1: 1,2 kW</p> <p>Leistung P2: 0,69 kW</p> <p>Betriebsart: S3 - 50 %</p> <p>Typ Anschlussleitung Pumpe: H07RN-F 3G 1,0 mm²</p> <p>Laufgrad Typ: Schneidwerk</p> <p>Länge Netzanschlussleitung Pumpe: ca. 5 m</p> <p>Nennstrom: 5,2 A</p> <p>Steuerung</p> <p>Schaltgerät: ja</p> <p>Funktion Schaltgerät: mit Alarmmeldung</p> <p>Motorschutz Schalter: ja</p> <p>Alarmgeber: optische Sonde</p> <p>Instrument Niveaufassung: Tauchrohr</p> <p>Art Niveaufassung: pneumatisch</p> <p>Schutzart Schaltgerät: IP 54</p> <p>Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p>Betriebsspannung: 230 V</p> <p>Anschlusstyp: codierter Stecker</p> <p>Länge Netzanschlussleitung Schaltgerät: ca. 1,4 m</p> <p>Potentialfreier Kontakt: ja</p> <p>GSM-Schnittstelle: ja</p> <p>USB-Schnittstelle: ja</p> <p>Logbuchfunktion: ja</p> <p>Mehrzeilige Displayanzeige: ja</p> <p>Batteriepufferung: ja</p> <p>Selbstdiagnosesystem (SDS): ja</p> <p>Variante der Warneinrichtung: akustische und optische Meldung</p> <p>Erforderliche Absicherung Schaltgerät: Absicherung über Schaltgerät 230 V</p> <p>liefern und montieren</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.04	Abschnitt	Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 Stck	EP	GP
01.04.002	GSM-Modem			
GSM Modem zur Verbindung mit zuvor beschriebenem Schaltgerät der Schmutzwasserhebeanlage 230V/400V. Zur Signalweiterleitung auf bis zu drei Mobiltelefone inkl. Gehäuse, Netzteil und interner Antenne, ohne SIM Karte. Quad-Band GSM 850/900/1800/1900 MHz; 230 V / 50 Hz				
Abmessungen: Gewicht: ca. 0,98 kg Verpackungsmaß Länge: ca. 360 mm Verpackungsmaß Breite: ca. 360 mm Verpackungsmaß Höhe: ca. 175 mm				
liefern und montieren				
		1 Stck	EP	GP
01.04.003	Druckschleife DN 32			
Herstellen einer Druckschleife DN 32 zum Anschluss an zuvor beschriebene Schmutzwasserhebeanlage.				
Druckschleife bestehend aus:				
- ca. 5m PE-Rohr DN 32, inklusive druckbeständiger Verbindungselemente - 3 Bögen PE-Rohr DN 32 - 1 Übergangsstück PE-Rohr von DN 32 auf DN 70				
Inklusive Anschlussstück an zuvor beschriebene Hebeanlage, Befestigungsmaterial				
liefern und montieren				
		1 pschl	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör		
01.04	Abschnitt	Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.004	Anschluss Schmutzwasserhebeanlage und Druckschleife Anschluss der zuvor beschriebenen Schmutzwasserhebeanlage und der Druckschleife DN 32/70 an die bauseits hergestellten Grundleitungsanschlüsse DN 100. Inklusive aller Verbindungs- und Dichtmaterialien. liefern und montieren			
		1 pschl	EP	GP
Summe Abschnitt 01.04				
Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk, Netto:				.....
Summe Bereich 01				
Schmutzwasserleitungen und Zubehör, Netto:				.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):				.....
Gesamtsumme, Brutto:				.....

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02 Bereich Trinkwasserleitungen und Zubehör					
02.01 Abschnitt Trinkwasserrohrleitungen - Edelstahl					
Trinkwasserrohrleitungen Edelstahl 1.4521 mit Pressverbindingssystem					
<p>Rohrleitungen für Kalt- und Warmwasser in Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 / EN 806, aus nichtrostenden Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4521, nach DIN EN 10088.</p> <p>Verbindung der Rohrleitungen mit Verbindern aus Edelstahl (Molybdängehalt min. 2,2%), mit SC-Contur und DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich von 22 hPa (22 mbar) bis 0,3 MPa (3 bar) trocken, 0,1 MPa (1 bar) bis 0,65 MPa (6,5 bar) nass, Pressverbindung bis DN 50 mit doppelter Presskontur (vor und hinter dem Dichtelement), EPDM-Dichtelement, unlösbar, Rohr und Verbinder im Systemverbund inklusive Systemzulassung, mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat.</p> <p>Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach der Trinkwasserverordnung 2001.</p> <p>Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN EN 806, DIN EN 1717 und nationalen Ergänzungsnormen der Normenreihe DIN 1988, den herstellerepezifischen Vorschriften, sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Die herstellerepezifischen Eigenschaften sind durch einen Nachweis zu bestätigen.</p> <p>Form- und Verbindungsstücke bis einschließlich DN 50, sowie alle Befestigungselemente mit Gummieinlage zum Schallschutz nach DIN 4109 sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>					
02.01.001	Edelstahl-Systemrohr DN 12				
wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 12					
liefern und montieren					
			126 lfdm	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.01	Abschnitt	Trinkwasserrohrleitungen - Edelstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.002	Edelstahl-Systemrohr DN 15			
	wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 15			
	liefern und montieren			
		138 lfdm	EP	GP
02.01.003	Edelstahl-Systemrohr DN 20			
	wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 20			
	liefern und montieren			
		275 lfdm	EP	GP
02.01.004	Edelstahl-Systemrohr DN 25			
	wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 25			
	liefern und montieren			
		56 lfdm	EP	GP
02.01.005	Edelstahl-Systemrohr DN 32			
	wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 32			
	liefern und montieren			
		12 lfdm	EP	GP
02.01.006	Edelstahl-Systemrohr DN 40			
	wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 40			
	liefern und montieren			
		42 lfdm	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.01	Abschnitt	Trinkwasserrohrleitungen - Edelstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.007	Edelstahl-Systemrohr DN 50			
	wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 50			
	liefern und montieren			
		19 lfdm	EP	GP
Summe Abschnitt 02.01				
	Trinkwasserrohrleitungen - Edelstahl , Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02 Abschnitt Trinkwasserarmaturen und Zubehör				
02.02.001	Passstück für Trink Wasserzähler - DN 50			
Passstück für Trink - Wasserzähler bestehend aus:				
2 Stk. Verschraubungen DN 50				
1 Stk. Passrohr - Mass nach Vorgabe				
liefern und montieren				
		1 Stck	EP	GP
Ultraschall-Wasserzähler in Gewindeausführung				
Ultraschall-Wasserzähler, zugelassen gemäß MID-Richtlinie 2014/32/EU, sowie konformitätsbewertet („geeicht“) und für den gesetzlichen Abrechnungsverkehr geeignet. Die Einzelkomponenten des Ultraschall-Wasserzählers, gemäß KTW, W421 und W270 entsprechen der Trinkwasserverordnung. Messinggehäuse entspricht der Liste „Trinkwasserhygienisch geeignete Werkstoffe“ des Umweltbundesamtes („UBA-Liste“).				
LC-Display und umfangreichen Infoservices, mit Anzeigen u.a. für die Werte Volumen, Durchfluss, Mediumtemperatur, Stichtag, Stichtagswert und Info-/Fehlercodes. Mit integrierter Infrarotschnittstelle und mit M-Bus nach EN 13757, M-Bus gemäß EN 13757. Standard Stromversorgung per Batterie 3,6 V DC, bis max. 12 Jahre Lebensdauer.				
Technische Daten:				
Umgebungstemperatur:		1 - 70 °C		
Mediumtemperaturbereich:		0,1 - 50 °C (Kaltwasser)		
Umgebungs-kategorie:		C, gemäß EN 14154		
Schutzart:		IP68, überflutungssicher bis 5 m		
einschließlich folgendem Zubehör:				
Schnittstellenmodul M-Bus:				
M-Bus Schnittstelle zur Fernauslesung nach EN13757.				
Datenauslesung und Konfiguration über verpolungssichere 2-DrahtLeitung für Datenauslesung, Smart Metering, Monitoring und Gebäudeautomationssysteme. Beliebig häufig auslesbar,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Datenaktualisierungsrate bei Batterieversorgung 60 s, bei Netzanschluss 2 s.			
	Einschließlich aller Verschraubungen, sowie Dicht- und Kleinmaterialien.			
02.02.002	Ultraschall-Wasserzähler DN 32 (qp 10 m³/h)			
	Ultraschall-Wasserzähler gemäß vorgenannter Beschreibung, für Trinkwasser. Mit M-Bus Schnittstelle gemäß EN 13757, unterstützt 2400 Baud (Standard) und 300 Baud, konfigurierbares Telegramm, Kabellänge ca. 1,5 m. Statische Durchflussmessung mit Ultraschallsensoren im Laufzeitdifferenzmessverfahren, dadurch weitestgehend verschleißfrei, langzeitmesstabil, hohe Messgenauigkeit, unempfindlich gegen Schwebeteile und Magnetit.			
	Ausführung:	M-Bus gemäß EN 13757		
	Nenndurchfluss:	Q ₃ 10 m³/h		
	Temperaturbereich:	Kaltwasser 0,1 - 50 °C		
	Minimal/Maximal (Q ₁ /Q ₄):	0,050.-.12,5 m³/h		
	Anlaufgrenze:	10 l/h		
	Einbaulage:	waagrecht, fallend und steigend		
	Baulänge:	ca. 260 mm		
	Dimension:	DN 32		
	Anschluss:	G1½B / PN 16 gemäß DIN ISO 228		
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
02.02.003	Rückflußverhinderer DN 50			
	Rückflussverhinderer mit Prüfschraube aus Messing; Anschluss: IG, mit Entleerung, Werkstoff nach TrinkwV und UBA, Nickelwerte nach TrinkwV und UBA, Dichtungen EPDM, Zertifizierung nach DIN-DVGW. G-Gewinde ISO 228 Teil 1 Trinkwasserverordnung DIN EN 1717			
	Technische Daten:			
	Anschlussart: Innengewinde			
	d = G 2"			
	OT = G 2"			
	L = 150mm			
	Mindestvolumenstrom 6,75 l/s			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör			
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Betriebsdruck max. 10 bar (PN 10) Betriebstemperatur max. 90 °C				Übertrag:
	liefern und montieren				
			1 Stck	EP	GP
02.02.004	Probenahmeventil DN 8				
	Probenahmeventil aus Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme, Ventilkörper 360° drehbar, PTFE-Sitzdichtung, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperbar mit Dreikantschlüssel, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C,				
	Einschließlich Rotguss-Verschraubungen, Dichtungen, Dichtmittel und Verschraubungsmaterial.				
	liefern und montieren				
			3 Stck	EP	GP
02.02.005	Systemtrenner mit AG - DN 25				
	Systemtrenner 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 ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal, DVGW-Zulassung,				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 2.			
	Druckstufe:	PN 10		
	max. Betriebstemperatur:	60 °C		
	kurzfristige Spitzentemperatur:	65 °C		
	Nennweite:	DN 25		
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
	Freistrom-Absperrventil mit Verschraubung und Entleerung			
	Schrägsitzventil mit totraumfreiem Oberteil LegioStop, PN 16			
	Abgänge mit Aussengewinde			
	BR 1 nach DIN ISO 228, incl. 2 Edelstahl- Press -			
	verschraubungen, mit DVGW-Zulassung,			
	geprüft nach DIN EN1213 und Schallschutzprüfung,			
	komplett aus Rotguß entsprechend den Anforderungen der DIN			
	50930 Teil 6, mit nichtsteigender geschliffenen Ventilstange und			
	Ventilsitz aus Chromnickelstahl,			
	Ventiltellerdichtung aus EPDM, Handrad aus Kunststoff mit			
	optischer Anzeige für geöffnet oder geschlossen, mit 2			
	Gewindebohrungen für Prüf- und Entleerventil DN 8, R 1/4"			
	verschlossen mit Stopfen.			
	Für Wasser bis 90°C und Druckluft.			
	Material: Rotguss			
02.02.006	Freistrom-Absperrventil, w.v. DN 12			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 12			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
02.02.007	Freistrom-Absperrventil, w.v. DN 15			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 15			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.008	Freistrom-Absperrventil, w.v. DN 20			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 20			
	liefern und montieren			
		12 Stck	EP	GP
02.02.009	Freistrom-Absperrventil, w.v. DN 25			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 25			
	liefern und montieren			
		9 Stck	EP	GP
02.02.010	Freistrom-Absperrventil, w.v. DN 32			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 32			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
02.02.011	Freistrom-Absperrventil, w.v. DN 40			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 40			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
02.02.012	Freistrom-Absperrventil DN 50			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 50			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Zirkulations-Regulierventil Manuelles Zirkulations-Regulierventil, Entleerstopfen, AG, zum hydraulischen, fixen Strangabgleich, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, PTFE-Sitzdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, inkl. Thermometer, Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000, totraumfrei, absperrbar bei gleichbleibender Einstellfixierung, mit Stellungsanzeige, DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, für Anlagen nach DVGW-Arbeitsblatt W 551/W 553/DIN 1988-300, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 100 °C Einschließlich Rotguss-Verschraubungen, Dichtungen, Dichtmittel und Verschraubungsmaterial. einschl. Dämmschale			
02.02.013	Zirkulations-Regulierventil DN 12 wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 12 liefern und montieren <div>4 Stck EP GP</div>			
02.02.014	Zirkulations-Regulierventil DN 15 wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 15 liefern und montieren <div>4 Stck EP GP</div>			
02.02.015	Automatische Hygienespülstation für TKW Hygienespülung mit Durchflusssensor, mit einem Anschluss, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit einem Anschluss (Wasserwechselgruppe) z. B. für Trinkwasser kalt			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>(PWC), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, zum Einbau für alle Einbausituationen (Auf- und Unterputz), zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandsystemen, kleines Einbaumaß, schnelle Montage mittelst Bohrschablone, Einbaurahmen (inkl. Tiefenausgleich) und Befestigungsmaterial, Wechseldeckel (inkl. Deckelsicherung) mit Push-to-open Magnetschnapper Funktion, großzügige Revisionsöffnung, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Absperrfunktion zur Wartung, Magnetventil mit integriertem Feinsieb, Durchfluss- und Temperaturmessamatur (Pt1000) zur Erfassung von Spülmengen, Durchfluss 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem Zubehör), werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei wartbar, integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (> 45 l/min) mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe, Freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100, Abflusssnennweite (DN 40 und DN 50), keine integrierte Reglerlogik (Ansteuerung über Direktanschluss aller Komponenten an eine Zentrale, intervall-, zeit-, volumen- und temperaturgesteuerte Spülmaßnahmen möglich, abhängig von externer Spüllogik), DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (bis 30 l/min), Druckstufe PN 10, Schutzart IP44, Spannungsversorgung 24 V DC</p> <p>liefern und montieren</p>			
		6 Stck	EP	GP
02.02.016	Frostsichere Außenarmatur			
	<p>mit Bediengriff abschließbar, Bausatzausführung, geeignet für die Rohbauinstallation und für die nachträgliche Installation bei bereits fertiggestellter Außenwand, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, universelle Baulänge für alle gängigen Einbautiefen, Innenoberteil für schnellen Öffnungsvorgang (zwei Umdrehungen), Kegel mit innenliegender RV-Feder, EPDM-Sitzdichtung, verlängerbar durch optional erhältliches Verlängerungsset, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Eingang Rohraußengewinde, totraumfrei, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, hohe Auslaufleistung bis zu 45 l / min (1 bar), mit diebstahlgeschütztem Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, matt verchromter Bediengriff mit Überdrehschutz,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	inkl. fixiertem Verdrehenschutz, inkl. zweiteiliger Wandscheibe für wandbündigen Abschluss, Auslaufgehäuse mit Montageflächen, DVGW-Zulassung nach DIN EN 17821, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1717, min. Einbautiefe 150 mm, max. Einbautiefe 415 mm, Druckstufe PN 16, Nennweite: DN 15 liefern und montieren			Übertrag:
		2 Stck	EP	GP
02.02.017	Anschluss an bestehende TWK-Leitung DN 50			
	Anschluss der neuen Trinkwasserleitung DN 50 an die bestehende Trinkwasserleitung DN 50 im Raum EU 06 des Bestandsgebäudes. Der An- und Umschluss der Leitung ist nur nach vorheriger Absprache und Terminierung mit dem Nutzer und der Fachbauleitung durchzuführen. Inklusive aller Verbindungs- und Dichtmaterialien liefern und montieren			
		1 pschl	EP	GP
02.02.018	Anschluss bauseitige Erdleitung TWK			
	Anschluss der bauseits erdverlegten Trinkwasserleitung DN 25 im Hackschnitzelbauwerk und im Sporthallenneubau. Inklusive aller Übergangsverschraubungen, Verbindungs- und Dichtmaterialien. liefern und montieren.			
		1 pschl	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör		
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.019	Anschluss Nachspeiseeinrichtung Gewerk Heizung			
	Anschluss der Trinkwasserleitung DN 25 an die Einspeisevorrichtung zur Befüllung der Heizungsanlage des Gewerkes Heizung im Hackschnitzelbauwerk.			
	Inklusive aller Verbindungs- und Dichtmaterialien.			
	liefern und montieren			
		1 pschl	EP	GP
02.02.020	Anschluss thermische Ablaufsicherung Hackschnitzelkessel			
	Anschluss der Trinkwasserleitung DN 25 an die durch das Gewerk Heizung gelieferte thermische Ablaufsicherung der beiden Hackschnitzelkessel im Hackschnitzelbauwerk.			
	Inklusive aller Verbindungs- und Dichtmaterialien.			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 02.02		Trinkwasserarmaturen und Zubehör, Netto:		
Summe Bereich 02		Trinkwasserleitungen und Zubehör , Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
03	Bereich	Frischwasserstation und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Bereich	Frischwasserstation und Zubehör			
03.001	Frischwasserstation				
<p>Frischwasserstation zum Einbau als Kaskade, in Volledelstahl, als zentraler Trinkwassererwärmer nach dem Durchflussprinzip, Volledelstahl-Plattenwärmeübertrager, zur hygienisch einwandfreien Erwärmung der Warmwasserverbrauchsmengen, sowie zur Deckung der Zirkulationswärmeverluste nach DIN 1988-300. Mediumberührte Teile auf der Trinkwasserseite aus Rotguss, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, Werkstoff Plattenwärmeübertrager Edelstahl 1.4401/1.4404, inkl. Möglichkeit zur thermischen Desinfektion nach DVGW W 551, integrierte Pumpe zur Förderung des Heizwasser-Volumenstromes, Pulsweitenmodulation zur Leistungsregelung der Hocheffizienzpumpe, eingesetzte Werkstoffe sind für den Einsatz im Trinkwasser sowie im Heizungsbereich geeignet, Kalkschutz durch Schrägstellung des Plattenwärmeübertragers, Reglereinheit zur Regelung der Trinkwassererwärmung mit konstanter Trinkwarmwassertemperatur und Nachladung des Pufferspeichers, integrierte MASTER/SLAVE-Technik für Kaskadenrotation, mediumberührte Teile auf der Heizungsseite aus Rotguss, Edelstahl, Grauguss und Messing, mit Ausgleichsmöglichkeit gegen Versatz in Wänden, Dämmhaube aus EPP mit getrennten Warm- und Kaltbereichen zur Vermeidung von Wärmelasten auf das Kaltwasser sowie zum Schutz der Regler- und Pumpenelektronik vor hohen Temperaturen, mit Kamineffekt zur effizienten Ausnutzung der Pumpenlebensdauer, lernfähig gestalteter Regler, inkl. zwei Temperatursensoren für die Montage am Pufferspeicher, GLT-fähig über RS485 Schnittstelle (ModBus-RTU), mit Messstrecke zu Erfassung des Volumenstroms ab 1,6 l/min, inkl. zweier Strömungssensoren mit integriertem Pt1000 2-Leiter, inkl. werkseitig verbauten 10 bar Membran-Sicherheitsventil, mit Möglichkeit zur Nachrüstung eines Probenahmeventils, inkl. vier Vollstromabsperrventilen in DN 32 mit Dämmschalen, mit Möglichkeit zur Einbindung einer Spülgruppe zur Vermeidung von Stagnation in der Kaltwasserzuleitung bei Betriebsunterbrechungen, elektrischer Anschluss mit Schukostecker Typ F, inkl. integriertem 32 GB Datenlogger zur Einhaltung der Betreiberpflichten, inkl. Inbetriebnahmeassistent, inkl. Optimierungsfunktion mit Vorschlag zur Absenkung der Vorlauftemperatur zur Energieeinsparung, inkl. Fühler zur Erfassung der Rücklauftemperatur, Regelbereich für 60 °C Trinkwasser ab 2 K Übertemperatur, mit Möglichkeit zum Anschluss weiterer Sensoren zur Erfassung der Kaltwasser- und Zirkulationseintrittstemperatur, Einstellbare Warmwassertemperatur für Rohrleitungsinhalte < 3 l bis 30 °C möglich, mit Möglichkeit zur optionalen BACNet-Abbindung.</p>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
03	Bereich	Frischwasserstation und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Frischwasserstation für große Anwendungen: Kaskade 1,6-600 l/min, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, CE-Kennzeichnung, VDE Konformitätserklärung, RoHS Zulassung, Einstellbereich PWH-Temperatur: 30 °C bis 70 °C, Einstellbereich thermische Desinfektion: 70 °C bis 90 °C, max. Betriebstemperatur HZG-Seite: 95 °C, max. Betriebstemperatur PWC/PWH-Seite: 80 °C, max. Betriebsdruck: 1 MPa, angegebene Entnahmevolumenströme bei PWH = 60 °C mit PWC = 10 °C und Wassertemperatur im Pufferspeicher = 80 °C, Wasserinhalt je Frischwasserstation (Heizungsseitig): ca. 2,23 l, Wasserinhalt je Frischwasserstation (Trinkwasserseitig): ca. 2,48 l,</p> <p>Höhe: ca. 749 mm Breite: ca. 550 mm Tiefe: ca. 388 mm min. Entnahmevolumenstrom: 1,6 l/min max. Entnahmevolumenstrom: 150 l/min kv-Wert Primärkreis: 14,2 cbm/h kv-Wert Sekundärkreis: 14 cbm/h Leistung: ca. 524 kW</p> <p>Inklusive Befestigungsmaterial für Wandmontage.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		1 Stck	EP	GP
03.002	Gateway Frischwasserstation			
	<p>BACnet Gateway für zuvor beschriebene Frischwasserstation, Gerät dient zur Schnittstellenerweiterung der Frischwasserstation, für die Anbindung an eine Gebäudeleittechnik über BACnet IP; Montage auf DIN-Hutschiene TS35 nach EN60715, CE-Kennzeichnung, BTL zertifiziert; min. Umgebungstemperatur 0 °C, max. Umgebungstemperatur 45 °C; zulässige Umgebungsfuchte 20 - 80 % rF, nicht kondensierend; Betriebsspannung 12 - 24 V AC/DC</p> <p>liefern und montieren</p>			
		1 Stck	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
03	Bereich	Frischwasserstation und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.003	<p>Temperaturfühlerset</p> <p>Temperaturfühlerset zum Anschluss an zuvor beschriebene Frischwasserstation, zur Erfassung der Zirkulations- und Kaltwassereintrittstemperatur.</p> <p>Technische Daten: Toleranzklasse: A 2 Leitertechnik, Schutzart: IP67 Arbeitsbereich: 0 °C bis 100 °C</p> <p>liefern und montieren</p>	1 Stck	EP	GP
03.004	<p>Zirkulationspumpe</p> <p>Zirkulationspumpe in Nassläufer Ausführung mit Verschraubungsanschluss zum Einbau in ein Warmwasserrohrsystem; Blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Mit höchsten Wirkungsgraden und hohem Anlaufmoment, einschließlich automatischer Deblockierfunktion. Einsetzbar für alle Trinkwarmwasseranlagen (+2 bis +70 oC).</p> <p>Serienmäßig mit: Vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung Manueller Betriebsmodus dpc (Differenzdruck konstant), Temperaturgesteuerter Betriebsmodus Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers Integrierter Motorschutz Betriebs- und Störanzeige (mit Fehlercodes) Anzeige des aktuellen Verbrauchs in Watt und der kumulierten Kilowattstunden, oder Anzeige des aktuellen Durchflusses und der Temperatur Reset Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen 'Hold' Funktion (Tastensperre) zur Sperrung der Einstellungen Minimalverbrauch nur 3 W Automatische Deblockierfunktion, Wärmedämmschale serienmäßig.</p> <p>Werkstoffe: Welle: 1.4122, X39CrMo17-1 Pumpengehäuse: 1.4409, GX2CrNiMo19-11-2 Laufgrad: PPE-GF30 Material Lager: Total carbon Betriebsdaten: Min. Medientemperatur: 2 °C Max. Medientemperatur: 70 °C</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
03	Bereich	Frischwasserstation und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Maximaler Betriebsdruck: 10 bar</p> <p>Max. zulässige Gesamthärte in</p> <p>Trinkwasser-Zirkulationssystemen:</p> <p>Nennweite: DN 15</p> <p>inklusive Wärmedämmschalen, sowie Verschraubungen,</p> <p>Übergangsstücke und Dichtungen.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		1 Stck	EP	GP
Summe Bereich 03		Frischwasserstation und Zubehör, Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 Bereich Vorwand - Installationselemente Ausführungshinweise für Installationselemente <p>Variabel einsetzbare selbsttragende Montageelemente. Sie können in einer Installationstrennwand (Metall- oder Holzständerwand) oder in einer Vorwandinstallation (Vorsatzschale) im Trockenbau eingesetzt werden. Sie dienen zur Aufnahme von verschiedensten Sanitärausstattungsgegenständen (z.B. Wand-WC, Waschtisch, Bidet, usw.).</p> <p>Die Montageelemente sind in einer Systemwand einsetzbar und erfüllen damit die Anforderungen an den baulichen Brand-, Schall- und Feuchteschutz und die Statik. Installationstrennwände sind nach DIN 18 183 "Montagewände aus Gipskartonplatten" auszuführen. Die Montage der Montageelemente erfolgt über zwei Befestigungspunkte am Boden sowie durch jeweils 3-fache seitliche Verschraubung mit Selbstbohrschrauben am Ständerwerk. Bei der Vorwandinstallation sind die Elemente vor einer gemauerten/betonierten Wand oder Ständerwand nach DIN 18 183 mit dem Bausatz für Vorwandmontage zu montieren. Die Montage der Montageelemente erfolgt über zwei Befestigungspunkte am Boden und zwei Befestigungspunkten zur Rückwand. Für die barrierefreie Raumgestaltung sind die dafür vorgesehenen Montageelemente (BF) zu verwenden.</p> <p>Erfüllt die Standard-Anforderungen des Schallschutzes nach DIN 4109 sowie teilweise die erhöhten Anforderungen nach DIN 4109, Beiblatt 2 und VDI 4100.</p> <p>Die Beplankung muss mindestens 18 mm einlagig oder 2 x 12,5 mm zweilagig direkt auf den Montageelementenerfolgen und muss vollflächig auf dem Montageelement aufliegen.</p> <p>Die Verarbeitung und Montage ist nach den herstellerepezifischen Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.</p>				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
04.01	Abschnitt	Vorwand - Installationselement WC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.01 Abschnitt Vorwand - Installationselement WC				
04.01.001	Installationselement WC - Standard			
	Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten			
	Verwendungszwecke			
	- Für Trockenbau			
	- Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33			
	- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung			
	Eigenschaften			
	- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos			
	- 25 Jahre Ersatzteilsicherheit			
	Technische Eigenschaften			
	- Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,13 l/s			
	- Fließdruck (kPa): 10-1000 kPa			
	- Große Spülmenge Einstellbereich (l): 4,5 / 6 / 7,5 l			
	- Kleine Spülmenge Einstellbereich (l): 3-4 l			
	- Maximale Wassertemperatur (Grad C): 25 Grad C			
	- Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 50 kPa			
	- B / Breite: 500 mm			
	- H / Höhe: 1120 mm			
	- T / Tiefe: 120 mm			
	zusätzlicher Lieferumfang			
	- Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad			
	- Bauschutz für Serviceöffnung			
	- 2 Schutzstopfen			
	- Anschlusssatz für WC, D 90 mm, einschließlich Sicherheitsbauschutzstopfen			
	- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm			
	- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm			
	- 2 Gewindestangen M12			
	- Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		19 Stck	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
04.01	Abschnitt	Vorwand - Installationselement WC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.002	Installationselement WC - mit integrierter Hygienespülung			
Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten				
Verwendungszwecke				
<ul style="list-style-type: none">- Für Trockenbau- Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung- Intervallspülung Einstellbereich 1-7 Tage- Intervallspülzeit Einstellbereich 10 sec - 10 min.				
Eigenschaften				
<ul style="list-style-type: none">- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos- Digitale Schnittstelle (zentrale Spülauslösung, potentialfreie Störungsanzeige, externe Ansteuerung Magnetventil)- auswählbare Spülprogramme (Intervall oder Zeit)- Stromversorgung über externes Netzteil oder über Buskonverter- 25 Jahre Ersatzteilsicherheit				
Technische Eigenschaften				
<ul style="list-style-type: none">- Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,13 l/s- Fließdruck (kPa): 10-1000 kPa- Große Spülmenge Einstellbereich (l): 4,5 / 6 / 7,5 l- Kleine Spülmenge Einstellbereich (l): 3-4 l- Maximale Wassertemperatur (Grad C): 25 Grad C- Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 50 kPa- Betriebsspannung: 12 V DC- Schutzart: IP45- B / Breite: 500 mm- H / Höhe: 1200 mm- T / Tiefe: 120 mm				
zusätzlicher Lieferumfang				
<ul style="list-style-type: none">- Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad- Magnetventil mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer- Steuereinheit				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
04.01	Abschnitt	Vorwand - Installationselement WC		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Bauschutz für Serviceöffnung - 2 Schutzstopfen - Anschlussset für WC, D 90 mm, einschließlich Sicherheitsbauschutzstopfen - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm - 2 Gewindestangen M12 - Befestigungsmaterial 			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
04.01.003	Installationselement WC barrierefrei, für Stütz- und Haltegriffe			
	<p>Installationselement für Behinderten WC mit Befestigungselemente für Stütz- und Klappgriffe,</p> <p>Einbauhöhe: 1120 - 1300 mm</p> <p>Einbaubreite: 1000 - 1200 mm</p> <p>Einbautiefe : 75 mm</p> <p>Universal, Wandanker</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Trockenbau, vor und in Ständerwände - Selbsttragender Montagerahmen - pulverbeschichtet - Verstellbare Fußstützen, verzinkt, - Für barrierefreies Bauen geeignet - Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33 - Für Wand-WCs mit verlängerter Ausladung bis 700 mm - Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen - Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - WC-Keramik im fertigen Bad nachträglich höhenverstellbar, 41 - 49 cm ab Fertigfußboden - Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos Ausgerüstet mit Leerrohr für Wasserzuleitung zum Anschluss von Dusch-WCs - 25 Jahre Ersatzteilsicherheit <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnungsdurchfluss (l/s): 0.13 l/s - Fließdruck (kPa): 10-1000 kPa - Große Spülmenge Einstellbereich (l): 4.5 / 6 / 7.5 l - Kleine Spülmenge Einstellbereich (l): 3-4 l - Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 50 kPa <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil - Bauschutz für Serviceöffnung 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente			
04.01	Abschnitt	Vorwand - Installationselement WC			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<div>Übertrag:</div> <div><div><div>- 4 Wandanker</div><div>- Anschlussset für WC, D 90 mm, einschließlich Sicherheitsbauschutzstopfen</div><div>- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm</div><div>- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm</div><div>- 2 Gewindestangen M12</div><div>- Bauschutz für Verstellbereich von Spülbogen und Anschlussbogen UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss</div><div>- Befestigungsmaterial</div></div><div>liefern und montieren</div></div>				
			2 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 04.01		Vorwand - Installationselement WC , Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
04.02	Abschnitt	Installationselement Waschtische		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.02 Abschnitt Installationselement Waschtische				
04.02.001	Installationselement Waschtisch - für Standarmatur			
	<p>Installationselement für Waschtisch mit Einlocharmatur ,</p> <p>Einbauhöhe: 1120 - 1300 mm</p> <p>Einbaubreite: 500 mm</p> <p>Einbautiefe : 75 mm</p> <p>Universal, Wandanker</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Trockenbau, vor und in Ständerwände - Selbsttragender Montagerahmen - pulverbeschichtet - Verstellbare Fußstützen, verzinkt, WT Einlocharmatur <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2" - 2 Baustopfen R 1/2" - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm, einschließlich Sicherheitsbauschutzstopfen - Dichtung D 57 / 50 mm - Dichtung D 57 / 40 mm - Befestigungsmaterial <p>liefern und montieren</p>			
		36 Stck	EP	GP
04.02.002	Installationselement Waschtisch - barrierefrei			
	<p>Installationselement für Behinderten Waschtisch unterfahrbar, mit Befestigungselemente für Stütz - und Klappgriffe,</p> <p>Einbauhöhe: 1.120 - 1.300 mm</p> <p>Einbaubreite: 1.000 - 1.200 mm</p> <p>Einbautiefe : 75 mm</p> <p>Universal, Wandanker</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Trockenbau, vor und in Ständerwände - Selbsttragender Montagerahmen - pulverbeschichtet - Verstellbare Fußstützen, verzinkt, <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
04.02	Abschnitt	Installationselement Waschtische		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Für barrierefreies Bauen geeignet</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Fertigablauf DN 50 UP behindertengerecht, einschließlich Sicherheitsbauschutzstopfen. <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsabstand Waschtisch 538 cm - UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit - UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm - höhenverstellbar, Befestigung für Anschlussbogen - höhenverstellbar und schallgedämmt - Selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet <p>zusätzlicher Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Gewindestangen M10 - Befestigungsmaterial - Bauschutz mit Deckel, für UP-Gehäuse - 1 Anschlusswinkel Rp 1/2" - R 1/2" - 2 Baustopfen R 1/2" - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen <p>liefern und montieren</p>			Übertrag:
		2 Stck	EP	GP
04.02.003	Fertigbauset für Waschtisch - barrierefrei			
	<p>Fertigbauset für zuvor beschriebenen barrierefreien Waschtisch mit UP-Geruchsverschluss</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Einbau in ein Montageelement für Waschtische, mit UP-Geruchsverschluss <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abdeckplatte bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe: weiß-alpin - Werkstoffbezeichnung: Kunststoff - Nettogewicht: 0,201 kg - Rohrgewinde: 1 1/4 " <p>zusätzlicher Lieferumfang</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
04.02	Abschnitt	Installationselement Waschtische		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abdeckplatte - Flachdichtung - Anschlussbogen D 32 mm - Dichtung D 40 / 32 mm <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 04.02		Installationselement Waschtische , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente			
04.03	Abschnitt	Installationselement Urinale			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.03 Abschnitt Installationselement Urinale					
04.03.001	Installationselement Urinal - UP				
Installationselement für Urinal, Einbauhöhe: 1120 - 1300 mm Einbaubreite: 500 mm Einbautiefe : 75 mm Universal, Wandanker					
Verwendungszwecke - Für Trockenbau, vor und in Ständerwände - Selbsttragender Montagerahmen - pulverbeschichtet - Verstellbare Fußstützen, verzinkt,					
Eigenschaften - Universelles UP-Gehäuse für Urinalsteuerungen - Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar					
zusätzlicher Lieferumfang - Wasseranschluss R 1/2" - Bauschutz / Schutzstopfen - 2 Wandanker - Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf Urinal - Anschlussbogen aus PE-HD, D 63 / 50 mm, einschließlich Sicherheitsbauschutzstopfen - Rohbauset - Schutzkappe - Dichtung D 57 / 50 mm - Urinalgeruchsverschluss D 50 mm, mit Dichtung auf Urinal - Traverse für Beplankungsauflage - 2 Gewindestangen M8					
einschl. der im Lieferumfang des Herstellers enthaltenen Zubehörteile und Konstruktionsmerkmale sowie der erforderlichen Klein-,Dicht- und Befestigungsmaterialien					
liefern und montieren					
			12 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 04.03					
			Installationselement Urinale , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente		
04.04	Abschnitt	Installationselement Ausgussbecken		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.04 Abschnitt Installationselement Ausgussbecken				
04.04.001	Installationselement Ausgussbecken - Wandarmatur			
	Installationselement für Ausgussbecken,			
	Einbauhöhe: 1120 - 1300 mm			
	Einbaubreite: 500 mm			
	Einbautiefe : 83 mm			
	Universal, Wandanker			
	Verwendungszwecke			
	- Für Trockenbau, vor und in Ständerwände			
	- Selbsttragender Montagerahmen - pulverbeschichtet			
	- Verstellbare Fußstützen, verzinkt,			
	Eigenschaften			
	- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt			
	- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar			
	zusätzlicher Lieferumfang			
	- 1 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2"			
	- 1 Baustopfen R 1/2"			
	- 2 Schalldämmunterlagen			
	- 2 Dämmhülsen			
	- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm, einschließlich Sicherheitsbauschutzstopfen			
	- Dichtung D 57 / 50 mm			
	- Dichtung D 57 / 40 mm			
	- Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 04.04				
	Installationselement Ausgussbecken , Netto:			

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente			
04.05	Abschnitt	Installationselement Dusche			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.05 Abschnitt Installationselement Dusche					
04.05.001	Installationselement Dusche - UP				
Installationselement für Duschen,					
Verwendungszwecke:					
Für Trockenbau, vor und in Ständerwände					
Selbsttragender Montagerahmen - pulverbeschichtet					
Verstellbare Fußstützen, verzinkt,					
Eigenschaften:					
- Mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen					
- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar					
Technische Eigenschaften:					
Einbauhöhe: 1120 mm					
Einbaubreite: 500 mm					
Einbautiefe : 110 mm					
Universal, Wandanker					
zusätzlicher Lieferumfang:					
- Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2",					
- Anschlusswinkel Rp 3/4" / R 1/2",					
- 2 Baustopfen R 1/2"					
- 2 Schalldämmunterlagen					
- 2 Dämmhülsen					
- einschl. Befestigungsmaterial					
liefern und montieren					
			28 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 04.05					
			Installationselement Dusche, Netto:		
Summe Bereich 04					
			Vorwand - Installationselemente , Netto:		
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		
			Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05 Bereich Sanitäre Einrichtungsgegenstände Vorbemerkung zu sanitären Einrichtungsgegenständen <p>Vor Bestellung der nachfolgend aufgeführten sanitären Einrichtungsgegenstände ist durch den Auftragnehmer gemeinsam mit der Bauherrschaft eine Bemusterung durchzuführen.</p> <p>Der Auftragnehmer erstellt einen Bemusterungskatalog mit mindestens 2 Fabrikatsvorschlägen für die jeweiligen Komponenten und stellt diesen der Bauherrschaft digital zur Verfügung.</p> <p>Nach Vorauswahl des Bauherrn findet auf der Baustelle oder einer zuvor abgestimmten Örtlichkeit ein gemeinsamer Bemusterungstermin statt. Bei dieser Bemusterung sind durch den Auftragnehmer die durch den Bauherrn vorausgewählten Komponenten vorzustellen.</p> <p>Erfolgt die Freigabe des Bauherrn für die vorgestellten Komponenten, so können diese durch den Auftragnehmer bestellt und eingebaut werden.</p>				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.01	Abschnitt	WC - Anlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.01 Abschnitt WC - Anlage - Standard				
05.01.001	Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung			
	Verwendungszwecke			
	- Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen			
	Eigenschaften			
	- Betätigung von vorne			
	- Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoffbezeichnung:	Edelstahl		
	- Farbe:	verchromt/gebürstet		
	- Mehrfachfarbe/-oberfläche:	Platte und Tasten: gebürstet		
	- Designringe:	verchromt		
	- Oberfläche:	matt		
	- Betätigungskraft:	< 20 N		
	- Breite:	ca. 24,6 cm		
	- Höhe:	ca. 16,4 cm		
	- Tiefe:	ca. 1,2 cm		
	inkl.			
	- Befestigungsrahmen			
	- 2 Distanzbolzen			
	- 2 Drückerstangen			
	liefern und montieren			
		25 Stck	EP	GP
05.01.002	Wand-WC Tiefspüler			
	Verwendungszwecke			
	- Für Druckspüler			
	- Für UP-Spülkästen			
	Eigenschaften			
	- Tiefspül-WC			
	- Wandhängend			
	- Mit Spülrand			
	- Typ 1, Vollmenge 6 l, nach EN 997			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoff:	Sanitärkeramik		
	- Farbe:	weiß		
	- Breite:	ca. 36 cm		
	- Höhe:	ca. 37 cm		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.01	Abschnitt	WC - Anlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Tiefe:	ca. 54,5 cm		
	- Befestigung WC-Sitz:	von oben oder von unten		
	liefern und montieren			
		25 Stck	EP	GP
05.01.003	WC-Sitz ohne Deckel			
	Befestigung von oben, mit Absenkautomatik, weiß			
	Eigenschaften			
	- WC-Sitz ohne Deckel			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoff: Duroplast			
	- Farbe: weiß			
	- Oberfläche: glänzend			
	- Befestigung: von oben			
	- Scharnierwerkstoff: Messing verchromt			
	- Absenkautomatik: ja			
	- QuickRelease-Scharniere: nein			
	- Befestigungsabstand: ca. 15,5 cm			
	liefern und montieren			
		25 Stck	EP	GP
05.01.004	WC - Bürstengarnitur			
	Toilettenbürste inkl. Behälter aus Kunststoff, weiß;			
	Behälter herausnehmbar, diebstahlgeschützte Montage			
	möglich; Oberteil stufenlos drehbar;			
	Abmessung:			
	Breite: ca. 141 mm			
	Höhe: ca. 470 mm			
	Tiefe: ca. 140 mm			
	liefern und montieren			
		25 Stck	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.01	Abschnitt	WC - Anlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.005	WC-Papierrollenhalter			
	WC-Papierrollenhalter aus Kunststoff, weiß, als rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter zur Wandmontage, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung.			
	Abmessungen: Breite: ca. 160 mm Höhe: ca. 120 mm Durchmesser Stange: ca. 21 mm			
	Inklusive Befestigungsmaterial.			
	liefern und montieren			
		25 Stck	EP	GP
05.01.006	WC-Reservepapierrollenhalter			
	WC-Reservepapierrollenhalter aus Kunststoff, weiß, als zylindrischer Papierhalter mit runder Rosette zur Wandmontage, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung.			
	Abmessungen: Länge: ca. 123 mm Durchmesser: ca. 33 mm Durchmesser Rosette: ca. 70 mm			
	Inklusive Befestigungsmaterial.			
	liefern und montieren			
		25 Stck	EP	GP
05.01.007	Wandhaken			
	Wandhaken aus Kunststoff, als rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette; zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien; diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung			
	liefern und montieren			
		25 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.01	Abschnitt	WC - Anlage - Standard			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
05.01.008	Hygieneabfallbehälter Hygieneabfallbehälter aus Kunststoff, rechteckig, zur Wandmontage, weiß; Fassungsvermögen ca. 6 l; mit integrierter Aufnahme für handelsübliche Hygienebeutel Abmessungen: Breite: ca. 161 mm Höhe: ca. 310 mm Tiefe: ca. 141 mm Inklusive Befestigungsmaterial. liefern und montieren				
			17 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 05.01			WC - Anlage - Standard , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.02 Abschnitt WC- Anlage - Barrierefrei					
05.02.001	Funk Electronic für WC Steuerung				
passend für beschriebenes Installationssystem					
<ul style="list-style-type: none">- Für UP-Spülkästen 12 cm- Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen über Funktaster- Zum Auslösen einer 2-Mengen-Spülung					
Eigenschaften					
<ul style="list-style-type: none">- Spülauslösung über Funktaster, drahtlos- 2-Mengen-Spülung über Funktaster auslösbar- 1-Mengen-Spülung über Betätigungsplatte auslösbar					
Technische Eigenschaften					
<ul style="list-style-type: none">- Betriebsspannung (V): 4,1 V DC- Funkfrequenz (MHz): 868,4 MHz- Funkreichweite (m): 10 m- Intervallspülung Einstellbereich (h): 1-168 h- Nennspannung (V): 85-240 V AC- Netzfrequenz (Hz): 50-60 Hz					
zusätzlicher Lieferumfang					
<ul style="list-style-type: none">- Befestigungsrahmen- Drückerstange- Schutzplatte- Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert- Elektrische Steuerung- Befestigungsmaterial incl. in dieser Position enthalten- Betätigungsplatte- Funktaster- Rohbauset für WC-Steuerungen mit elektronischer Spülauslösung					
liefern und montieren					
			2 Stck	EP	GP
05.02.002	Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung				
Verwendungszwecke					
<ul style="list-style-type: none">- Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen					
Eigenschaften					
<ul style="list-style-type: none">- Betätigung von vorne					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:				
	<div>- Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung</div> <div>Technische Eigenschaften</div> <div><div><div>- Werkstoffbezeichnung:</div><div>Edelstahl</div></div><div><div>- Farbe:</div><div>verchromt/gebürstet</div></div><div><div>- Mehrfachfarbe/-oberfläche:</div><div>Platte und Tasten: gebürstet</div></div><div><div>- Designringe:</div><div>verchromt</div></div><div><div>- Oberfläche:</div><div>matt</div></div><div><div>- Betätigungskraft:</div><div>< 20 N</div></div><div><div>- Breite:</div><div>24,6 cm</div></div><div><div>- Höhe:</div><div>16,4 cm</div></div><div><div>- Tiefe:</div><div>1,2 cm</div></div><div><div>- Nettogewicht:</div><div>0,310 kg</div></div></div> <div>inkl.</div> <div><div>- Befestigungsrahmen</div><div>- 2 Distanzbolzen</div><div>- 2 Drückerstangen</div></div> <div>liefern und montieren</div>				
			2 Stck	EP	GP
05.02.003	Wandtiefspülklosett barrierefrei				
	Tiefspüler, mit verlängerter Ausladung, für 6 Liter Spülwasser				
	<div>Verwendungszwecke</div> <div><div>- Für Druckspüler</div><div>- Für UP-Spülkästen</div><div>- Zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet</div></div> <div>Eigenschaften</div> <div><div>- Tiefspül-WC</div><div>- Wandhängend</div><div>- Barrierefrei</div><div>- Mit Spülrand</div><div>- Verlängerte Ausladung</div><div>- Typ 1, Vollmenge 6 l, nach EN 997</div><div>- Entspricht der DIN 18040</div></div> <div>Technische Eigenschaften</div> <div><div><div>- Werkstoff:</div><div>Sanitärkeramik</div></div><div><div>- Farbe:</div><div>weiß</div></div><div><div>- Breite:</div><div>36 cm</div></div><div><div>- Höhe:</div><div>32 cm</div></div><div><div>- Tiefe:</div><div>70 cm</div></div><div><div>- Befestigung</div><div>WC-Sitz: von oben oder von unten</div></div></div>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. - WC-Keramik - Spülrohr verlängert liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
05.02.004	WC-Sitz ohne Deckel, barrierefrei			
	passend zu oben genanntem WC Eigenschaften Mit Scharnierwelle u. Antibakteriell Technische Eigenschaften Farbe: weiß Werkstoff: Duroplast Befestigung: von unten Absenkautomatik: ja Scharnierwerkstoff: Edelstahl liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
05.02.005	WC - Bürstengarnitur			
	Toilettenbürste inkl. Behälter aus Kunststoff, weiß, Behälter herausnehmbar, diebstahlgeschützte Montage möglich, Oberteil stufenlos drehbar Abmessung: Breite: ca. 141 mm Höhe: ca. 470 mm Tiefe: ca. 140 mm liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
05.02.006	WC-Reservepapierrollenhalter			
	WC-Reservepapierrollenhalter aus Kunststoff, weiß, als zylindrischer Papierhalter mit runder Rosette zur Wandmontage, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Abmessungen: Länge: ca. 123 mm Durchmesser: ca. 33 mm Durchmesser Rosette: ca. 70 mm</p> <p>Inklusive Befestigungsmaterial.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
05.02.007	Wandhaken			
	<p>Wandhaken aus Kunststoff, als rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette, zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien; diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung</p> <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
05.02.008	Stützklappgriff drehbar 850 mm mit Papierrollenhalter + E Taster für Spülung			
	<p>Stützklappgriff nach DIN 18040, mit integrierten Spül-/Funktionstasten für E-Ausführung, aus Polyamid, mit korrosionsgeschütztem Stahlkern, mit Bremse, links und rechts einsetzbar, mit aluminiumverstärkter Montageplatte, mit Abdeckung aus Nylon für verdeckte Verschraubung. Papierrollenhalter mit Abrollbremse, zur Montage am Stützklappgriff</p> <p>Abmessungen: Ausladung: 850 mm Höhe: ca. 259 mm Breite: ca. 78 mm</p> <p>Inklusive Spiralkabel für Wandanschluss mit Abdeckung und Befestigungsmaterial zur Wandmontage.</p> <p>Farbe: weiß</p> <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
05.02.009	Stützklappgriff drehbar 850 mm				
Stützklappgriff nach DIN 18040, wie zuvor beschrieben, jedoch ohne integrierte Spülfunktion und Taster.					
Abmessungen:					
Ausladung: 850 mm					
Höhe: ca. 259 mm					
Breite: ca. 78 mm					
Inklusive Befestigungsmaterial zur Wandmontage.					
Farbe: weiß					
liefern und montieren					
			2 Stck	EP	GP
05.02.010	Rückenstütze				
Rückenstütze als gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Stangen aus Kunststoff und Befestigungsrosetten, mit korrosionsgeschütztem Stahlkern zur Montage an der Wand; verdeckte Verschraubung.					
- Rückenlehne aus PUR-Schaumstoff					
- Wandbefestigung mit Rosetten ø 70 mm					
- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040					
Abmessungen:					
Breite: 670 - 730 mm					
Höhe: ca. 220 mm					
Tiefe: ca. 150 mm					
Breite Rückenstütze: ca. 350 mm					
Lieferung inklusive Befestigungsmaterial.					
liefern und montieren					
			2 Stck	EP	GP
05.02.011	Hygieneabfallbehälter				
Hygieneabfallbehälter aus Kunststoff, rechteckig, zur Wandmontage, weiß; Fassungsvermögen ca. 6 l; mit integrierter Aufnahme für handelsübliche Hygienebeutel					
Abmessungen:					
Breite: ca. 161 mm					
Höhe: ca. 310 mm					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Tiefe: ca. 141 mm			Übertrag:
	Inklusive Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		2 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 05.02		WC- Anlage - Barrierefrei , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.03	Abschnitt	Waschtischanlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.03 Abschnitt Waschtischanlage - Standard				
05.03.001	Waschtisch 600 x 470 mm - eckig			
	Waschtisch mit mittigem Hahnloch und mit Überlauf;			
	Technische Eigenschaften			
	Hahnloch:	mittig		
	Überlauf:	sichtbar		
	Farbe:	weiß		
	Werkstoff:	Sanitärkeramik		
	Breite:	ca. 60 cm		
	Höhe:	ca. 27 cm		
	Tiefe:	ca. 47 cm		
	Ausführung:	eckig		
	liefern und montieren			
		32 Stck	EP	GP
05.03.002	Waschtisch Ø 360 mm - rund			
	Waschtisch als Einbauwaschtisch, rund, ohne Hahnloch und mit Überlauf;			
	Technische Eigenschaften			
	Hahnloch:	ohne		
	Überlauf:	sichtbar		
	Farbe:	weiß		
	Werkstoff:	Sanitärkeramik		
	Breite:	ca. 36 cm		
	Höhe:	ca. 17 cm		
	Tiefe:	ca. 36 cm		
	Ausführung:	rund		
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
05.03.003	Selbstschluss-Standarmatur			
	Selbstschluss-Standarmatur, verchromt, mit manueller Auslösung und automatischem Schließvorgang. Laufzeiteinstellung möglich.			
	Technische Eigenschaften:			
	Laufzeit:	2 - 15sec.		
	Durchfluss:	max. 5 l/min		
	Fließdruck:	1,0 – 5,0 bar		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.03	Abschnitt	Waschtischanlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Max. Ruhedruck: 8,0 bar Max. Betriebstemp: 70°C Material Gehäuse: Messing Oberfläche: Chrom Anschluss: G ½" AG Inklusive Selbstschlusskartusche, Strahlregler und Befestigungsmaterial für Waschtischmontage.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		9 Stck	EP	GP
05.03.004	Waschtischbatterie als Einhebelmischer			
	<p>Waschtischbatterie als Einhebelmischer, verchromt zur Standmontage;</p> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strahlreglertyp: konstante Durchflussleistung unabhängig vom Fließdruck - Verbindung: Anschluss über flexible Druckschläuche - Montage: 1-Loch - Hebel/Bediengrifftyp: Einhandbedienhebel/Griff, Hebel mit W+K-Kennzeichnung - Erweiterung: Ablaufgarnitur mit Zugstange - Mechanische Teile: ø 4.8 Steuerpatrone mit keramischen Dichtscheiben zur Wassermengen- und Temperatureinstellung. <p>Fließeigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spar-Durchfluss bei 300 kPa: 4,20 l/min - Durchfluss bei 300 kPa (Durchflussbegrenzer): 7,80 l/min <p>Vorschriften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN Standard: EN 817 - Geräuschkategorie: I (ISO 3822) <p>Zulassungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DVGW: NW-6506BU0493 - KIWA: K6116/08 - ABP: P-IX 29885/IA - Konformitätserklärung: DoC <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DN-Größe: DN15 - Ausladung: 141 mm - Material: Messing - Heißwasserversorgung: max. +70°C - Arbeitsdruck: 100 - 1000 kPa - Anschlussgröße: G 3/8" <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.03	Abschnitt	Waschtischanlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Sicherungseinrichtung (EN1717): AA			
	liefern und montieren			
		23 Stck	EP	GP
05.03.005	Selbstschluss-Wandbatterie			
	<p>Selbstschluss-Wandbatterie DN 15 als Eingriffmischer mit Schrägauslauf für Waschanlagen zur Hinterwandmontage. Mischkartusche selbstschließend, hydraulisch gesteuert, wartungsarm und stagnationsfrei, mit Keramikscheibentechnik, selbsttätig schließend, fließdruckunabhängig durch mediengetrennte Bauart. Fließzeit stufenlos einstellbar. Mit einstellbarem und verdrehsicherem Temperaturanschlag mit Rückflussverhinderern und Sieben. Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser. Ganzmetallausführung, Messing poliert verchromt.</p> <p>Diebstahlhemmender Luftsprudler mit integriertem Durchflussmengenregler 6,0 l/min. Anschlussflansch mit übereinanderliegenden Wanddurchführungen für Wandstärken bis 240 mm.</p> <p>Ausladung: ca. 170 mm Strahlwinkel: ca. 25° Mindestfließdruck: 1,0 bar Volumenstrom: ca. 6 l/min bei 3 bar Fließdruck Fließzeit einstellbar: 5 - 35 s</p>			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
05.03.006	Ablaufgarnitur 1 1/4" - ms verchromt			
	<p>Ablaufgarnitur aus Messing, verchromt, güteüberwacht, nach DIN EN 274, 1 1/4"</p>			
	liefern und montieren			
		36 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.03	Abschnitt	Waschtischanlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.03.007	Waschtisch-Röhrensiphon 1 1/4" ms verchromt			
	Röhrengeruchverschluss, aus Messing, verchromt, güteüberwacht, nach DIN EN 274, 1 1/4 X 1 1/4			
	liefern und montieren			
		36 Stck	EP	GP
05.03.008	Eckventil mit Regulierfunktion DN 15			
	Mit Griff. Gemäß DIN 3227. Mit Prüfzeichen: DVGW zertifiziert, KIWA Selbstdichtendes Anschlussgewinde und langem Schubschaft, Schubrosette Ø 54 mm; Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich, Durchflussklasse A			
	Werkstoff:	Messing konform		
		TrinkwV		
	Prüfzeichen:	P-IX 212/IA		
	Geräuschkategorie:	I		
	Oberfläche:	chrom		
	Dimension:	DN 10 G 3/8 AG x DN 10 G 3/8 AG		
	liefern und montieren			
		36 Stck	EP	GP
05.03.009	Papierhandtuchspender			
	Papierhandtuchspender aus Kunststoff, weiß, zur Wandmontage als rechteckig geformtes Gehäuse mit großen Radien zur Aufnahme von handelsüblichen Papierhandtüchern in der Breite 235 - 250 mm und gefalteter Länge / Tiefe von 80 - 110 mm.			
	Füllmenge ca. 300 - 450 Papierhandtücher, mit seitlicher Füllstandsanzeige, Verriegelbar.			
	Rahmenelement / Entnahmeöffnung aus Kunststoff.			
	Abmessungen:			
	Breite:	ca. 287 mm		
	Höhe:	ca. 354 mm		
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.03	Abschnitt	Waschtischanlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Tiefe: ca. 153 mm			
	Inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.			
	liefern und montieren			
		27 Stck	EP	GP
05.03.010	Seifenspender			
	Seifenspender aus Kunststoff, weiß, zur Wandmontage als rechteckig geformtes Gehäuse. Zur Aufnahme handelsüblicher Flüssigseife, mit Innenbehälter zur freien Befüllung, Füllmenge 600 ml, Innenbehälter zur Reinigung herausnehmbar, mit seitlicher Füllstandsanzeige und Hebel zur manuellen Seifenausgabe; Verriegelbar. Korpus, Hebel und Rahmenelement aus Kunststoff.			
	Abmessungen: Breite: ca. 134 mm Höhe: ca. 278 mm Tiefe: ca. 106 mm			
	Inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.			
	liefern und montieren			
		32 Stck	EP	GP
05.03.011	Papierabfallbehälter			
	Papierabfallbehälter aus Kunststoff, weiß, als rechteckig geformter Behälter für benutzte Papierhandtücher; Fassungsvermögen ca. 25 l; mit integrierter Beutelhalterung.			
	Technische Eigenschaften: Breite: ca. 281mm Tiefe: ca. 181mm Höhe: ca. 505mm			
	inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		20 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.03	Abschnitt	Waschtischanlage - Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Abschnitt 05.03				
Waschtischanlage - Standard , Netto:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.04	Abschnitt	Waschtischanlage - Barrierefrei			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.04 Abschnitt Waschtischanlage - Barrierefrei					
05.04.001	Waschtisch barrierefrei, 65 x 57 cm				
Waschtisch barrierefrei, mit Hahnloch und Überlauf, weiß,					
Verwendungszwecke:					
- Zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet					
Eigenschaften					
- Ergonomisch geformte Vorderseite					
- Becken flach					
- Entspricht der DIN 18040					
Technische Eigenschaften					
- Werkstoff:		Sanitärkeramik			
- Farbe:		weiß			
- Breite:		ca. 65 cm			
- Höhe:		ca. 17 cm			
- Tiefe:		ca. 57 cm			
- Hahnloch:		mittig			
- Überlauf:		sichtbar			
liefern und montieren					
			2 Stck	EP	GP
05.04.002	Waschtischbatterie mit langem Hebel				
Waschtischbatterie als Stand-Mischarmatur, verchromt, mit langem Einhandbedienhebel inkl. W+K Kennzeichnung. Temperatur Begrenzer einstellbar.					
Technische Eigenschaften:					
- Anschluss:		G1/2			
- Ausladung:		ca. 120mm			
- Durchfluss:		6,0l/min bei 300kPa			
- Fließdruck:		0,5 – 10,0 bar			
- Max. Betriebstemp:		80°C			
- Material Gehäuse:		Messing			
- Oberfläche:		Chrom			
- Installationsabstand:		150 +- 15mm			
Inklusive Strahlregler und Befestigungsmaterial für Waschtischmontage.					
liefern und montieren					
			2 Stck	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.04	Abschnitt	Waschtischanlage - Barrierefrei		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.04.003	Eckventil mit Regulierfunktion			
Mit Griff. Gemäß DIN 3227. Mit Prüfzeichen: DVGW zertifiziert, KIWA Selbstdichtendes Anschlussgewinde Langer Schubschaft, Schubrosette Ø 54 mm Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich, Durchflussklasse A				
Werkstoff:		Messing konform		
		TrinkwV		
Prüfzeichen:		P-IX 212/IA		
Geräuschklasse:		I		
Oberfläche:		chrom		
Dimension:		DN 10 G 3/8 AG x DN 10 G 3/8 AG		
liefern und montieren				
		4 Stck	EP	GP
05.04.004	Stützklappgriff WT 850 mm			
Stützklappgriff aus Kunststoff. Griff bestehend aus zwei Nylonrohren, nahtlos, D = 36 mm x 3 mm, mit durchgehendem, korrosionsbeständigem Aluminiumrohr D = 30 mm x 3,2 mm. Rohre parallel übereinander angeordnet, Abstand ca. 138 mm und mit 90 Grad Doppelendbogen verbunden. Griffteil leicht nach oben und gebremst nach unten klappbar und in senkrechter Position seitlich links / rechts drehbar. Ausladung (Maß A) ca. 850* mm, Höhe (Maß B) ca. 210* mm (* Außenmaß). Wandbefestigung mit Wandplatte aus Nylon mit Aluminiumkern und Nylon - Abdeckkappe. Maße der Wandplatte: Breite ca. 120 mm, Höhe ca. 200 mm. Befestigung mit Schrauben.				
Inklusive Befestigungsmaterial zur Wandmontage				
Farbe:		weiß		
liefern und montieren				
		4 Stck	EP	GP
05.04.005	Papierhandtuchspender			
Papierhandtuchspender aus Kunststoff, weiß, zur Wandmontage als rechteckig geformtes Gehäuse mit großen Radien zur Aufnahme von handelsüblichen Papierhandtüchern				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.04	Abschnitt	Waschtischanlage - Barrierefrei		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>in der Breite 235 - 250 mm und gefalteter Länge / Tiefe von 80 - 110 mm. Füllmenge ca. 300 - 450 Papierhandtücher, mit seitlicher Füllstandsanzeige, Verriegelbar. Rahmenelement / Entnahmeöffnung aus Kunststoff.</p> <p>Abmessungen: Breite: ca. 287 mm Höhe: ca. 354 mm Tiefe: ca. 153 mm</p> <p>Inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
05.04.006	Seifenspender			
	<p>Seifenspender aus Kunststoff, weiß, zur Wandmontage als rechteckig geformtes Gehäuse. Zur Aufnahme handelsüblicher Flüssigseife, mit Innenbehälter zur freien Befüllung, Füllmenge 600 ml, Innenbehälter zur Reinigung herausnehmbar, mit seitlicher Füllstandsanzeige und Hebel zur manuellen Seifenausgabe; Verriegelbar. Korpus, Hebel und Rahmenelement aus Kunststoff.</p> <p>Abmessungen: Breite: ca. 134 mm Höhe: ca. 278 mm Tiefe: ca. 106 mm</p> <p>Inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
05.04.007	Papierabfallbehälter			
	<p>Papierabfallbehälter aus Kunststoff, weiß, als rechteckig geformter Behälter für benutzte Papierhandtücher; Fassungsvermögen ca. 25 l; mit integrierter Beutelhalterung.</p> <p>Technische Eigenschaften: Breite: ca. 281mm Tiefe: ca. 181mm Höhe: ca. 505mm</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.04	Abschnitt	Waschtischanlage - Barrierefrei			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
	inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial				
	liefern und montieren				
			2 Stck	EP	GP
05.04.008	Kippspiegel				
	Kippspiegel als rechteckiger Kristallspiegel mit geschliffenen Kanten und eingearbeiteter Splitterschutzfolie; mit Kurbel und Seilzug um max. 28° neigbar und ist daher im Stehen und im Sitzen nutzbar; zur Wandmontage, Halteelement und Kurbel aus Kunststoff, Weiß, mit Seilumlenkung zur Vorwandmontage geeignet.				
	Technische Eigenschaften:				
	Breite:	ca. 600 mm			
	Tiefe:	ca. 6 mm			
	Höhe:	ca. 540 mm			
	Inklusive Befestigungsmaterial zur Wandmontage.				
	liefern und montieren				
			2 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 05.04					
	Waschtischanlage - Barrierefrei, Netto:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.05	Abschnitt	Urinalanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.05 Abschnitt Urinalanlage				
05.05.001	Urinal			
	Zulauf von hinten absaugend, o.Deckel, o.Fliege, weiss			
	Urinal aus Sanitärkeramik, 305 x 295 x 575 mm Zulauf von hinten, absaugend Farbe: Weiss Ausführung: ohne Fliege			
	angebotener Hersteller: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	liefern und montieren			
		12 Stck	EP	GP
05.05.002	Urinalspülung - elektronisch			
	Urinalsteuerung mit zeitgesteuerter Spülauslösung, Netzbetrieb, Unterputz			
	Eigenschaften:			
	- Spülzeit und Menge einstellbar			
	- Zeitintervale können eingestellt werden			
	- Stromversorgung durch Netzanschluss inkl. Magnetventil			
	Verwendungszwecke:			
	- für Urinale im Hybridbetrieb			
	- zur automatischen Spülauslösung von Urinalen			
	- zur zeitgesteuerten Spülauslösung von Urinalen			
	- zur UP-Montage			
	Technische Daten:			
	- Erfassungsbereich max.: 1200 mm			
	- Erfassungsbereich min.: 50 mm			
	- Nennspannung: 230 V			
	- Betriebsspannung: 4,5 V			
	- Schutzart: IP45			
	Zubehör:			
	- Abdeckplatte mit IR-Fenster rund			
	- Befestigungsrahmen mit vormontierter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.05	Abschnitt	Urinalanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Infrarotsteuerung - Netzteil			Übertrag:
	einschl. der erforderlichen Klein-, Dicht- und Befestigungsmaterialien			
	angebotener Hersteller: '.....'			
	Typ: '.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	liefern und montieren			
		12 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 05.05			Urinalanlage , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.06	Abschnitt	Ausgussbeckenanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.06 Abschnitt Ausgussbeckenanlage					
05.06.001	Ausgussbecken emaliert				
Ausgussbecken in rechteckiger Form, ohne Hahnloch, mit Rückwand und Notüberlauf.					
Material:		glasierter Stahl (innen und außen glasiert)			
Farbe:		weiß			
Breite:		ca. 505 mm			
Höhe Becken:		ca. 165 mm			
Bauteife:		ca. 330 mm			
Klapprost für Ausgussbecken					
Werkstoff:		Aluminium			
Beckenrandschoner für Ausgussbecken					
Werkstoff:		Kunststoff			
liefern und montieren					
			4 Stck	EP	GP
05.06.002	Fertigablauf DN 50 - mit Geruchsverschluss				
für Ausgussbecken mit Verschraubung 1 1/2",					
- Ventiloberteil verchromt					
- Ventilunterteil Messing					
- Ventilstopfen mit Haken und Kette					
- Überlaufgarnitur					
- Röhrengeruchsverschluss mit Anschlussbogen und Überwurfmutter aus Kunststoff in weiß.					
liefern und montieren					
			4 Stck	EP	GP
05.06.003	Mischbatterie zur Wandmontage				
Wandmischbatterie mit Einhandbedienhebel inkl. W+K Kennzeichnung, verchromt; mit schwenkbarem Auslauf, Heißwassersperre und einstellbarem Temperatur-Begrenzer.					
Technische Eigenschaften:					
Anschluss:		G3/4"			
Ausladung:		234mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.06	Abschnitt	Ausgussbeckenanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Schwenkbereich: 360° Durchfluss: 13,2l/min bei 300kPa Fließdruck: 0,5 – 10,0 bar Max. Betriebstemp: 80°C Material Gehäuse: Messing Oberfläche: Chrom Installationsabstand: 150 +- 15mm Inklusive Strahlregler und Befestigungsmaterial für Wandmontage. liefern und montieren				
			4 Stck	EP	GP
05.06.004	Auslaufventil				
	Auslaufventil,verchromt, mit Schlauchverschraubung und Rosette d=54mm. Technische Eigenschaften: Anschluss: DN15 G1/2 AG Abgang: Schlauchverschraubung DN20 G3/4 AG Material Gehäuse: Messing Oberfläche: Chrom Inklusive Rückflussverhinderer, Rohrbelüfter und Fettkammeroberteil. liefern und montieren				
			4 Stck	EP	GP
05.06.005	Papierhandtuchspender				
	Papierhandtuchspender aus Kunststoff, weiß, zur Wandmontage als rechteckig geformtes Gehäuse mit großen Radien zur Aufnahme von handelsüblichen Papierhandtüchern in der Breite 235 - 250 mm und gefalteter Länge / Tiefe von 80 - 110 mm. Füllmenge ca. 300 - 450 Papierhandtücher, mit seitlicher Füllstandsanzeige, Verriegelbar. Rahmenelement / Entnahmeöffnung aus Kunststoff. Abmessungen: Breite: ca. 287 mm Höhe: ca. 354 mm Tiefe: ca. 153 mm				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.06	Abschnitt	Ausgussbeckenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
05.06.006	Seifenspender			
	Seifenspender aus Kunststoff, weiß, zur Wandmontage als rechteckig geformtes Gehäuse. Zur Aufnahme handelsüblicher Flüssigseife, mit Innenbehälter zur freien Befüllung, Füllmenge 600 ml, Innenbehälter zur Reinigung herausnehmbar, mit seitlicher Füllstandsanzeige und Hebel zur manuellen Seifenausgabe; Verriegelbar.			
	Korpus, Hebel und Rahmenelement aus Kunststoff.			
	Abmessungen: Breite: ca. 134 mm Höhe: ca. 278 mm Tiefe: ca. 106 mm			
	Inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 05.06		Ausgussbeckenanlage , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.07	Abschnitt	Duschanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.07 Abschnitt Duschanlagen				
05.07.001	Thermostatduscharmatur (UP)			
	Thermostatduscharmatur in Unterputzausführung für Brausebatterie, verchromt.			
	Technische Eigenschaften:			
	- Hebeltyp: Temperatureinstellgriff, Durchflusseinstellgriff			
	- Durchfluss: 20,4l/min bei 300kPa			
	- Material Gehäuse: Messing			
	- Oberfläche: Chrom			
	Temperatur: Sicherheitssperre gegen Verbrühen bei 38°C			
	Betriebsdruck: 1,0 – 10,0 bar			
	Inklusive Rosetten und Rosettenträger			
	liefern und montieren			
		28 Stck	EP	GP
05.07.002	Rohbauset (UP)			
	Rohbauset in Unterputzausführung für zuvor beschriebene Thermostatduscharmatur zur verdeckten Wandmontage; Das aus hochwertigem DZR-Messing gefertigte Innengehäuse erhöht die Langlebigkeit und Korrosionsbeständigkeit und gewährleistet langfristige Zuverlässigkeit.			
	Merkmale:			
	- Unterputz Einbaukörper			
	- Wandmontage für Unterputz-Einbaukörper			
	- Abdrückstopfen			
	- Innengewinde			
	- Armaturenkörper aus entzinkungsbeständigem Messing (DZR)			
	- Dichtmanschette für Trockenausbau, Montagebox und Bauschutzkappe			
	- Befestigungssystem enthalten			
	Technische Eigenschaften:			
	- Nenngröße: DN15			
	Warmwasserversorgung max.: +80°C			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.07	Abschnitt	Duschanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Arbeitsdruck: 1-10 bar Anschlussgröße: G1/2 Werkstoff: Messing</p> <p>liefern und montieren</p>			Übertrag:
		28 Stck	EP	GP
05.07.003	Duschkopf			
	<p>Duschkopf, verchromt, mit verstellbarem Neigungswinkel 12 - 32 Grad, Vandalengeschützt mit Softstrahl und Antikalkknoppen.</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchfluss: max. 9 l/min druckunabhängig - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Neigungswinkel: 12 - 32 Grad - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: P-IX 29941/IZ, DIN-DVGW, ACS, WRAS - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: Z <p>Inklusive Dicht- und Befestigungsmaterial.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		24 Stck	EP	GP
05.07.004	Wandstangenarmatur			
	<p>Wandstangenarmatur, chrom, bestehend aus Handbrause, Brausestange, verstellbare Brausestangenhalterung, Seifenschale, Brauseschlauch(1750mm), Verdrehenschutz für Brauseschlauch.</p> <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> Handbrausengröße: Ø 110 mm Durchfluss: 12,0l/min bei 300kPa Material Gehäuse: Messing/Verbundwerkstoff Oberfläche: Chrom Temperatur: max. 65°C 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.07	Abschnitt	Duschanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Betriebsdruck: 0,5 – 5,0 bar</p> <p>Länge: ca. 766mm</p> <p>Anzahl Strahlarten: 3</p> <p>liefern und montieren</p>			
		4 Stck	EP	GP
05.07.005	Duschhandlauf			
	<p>Dusch-, Wannenhandlauf aus Kunststoff, weiß, mit verschiebbarer Brausehalterstange, zur Eckmontage; senkrecht und waagerecht angeordnete, im rechten Winkel verbundene Stangen mit Stahl-Befestigungsrosetten und Brausehalter; mit seitlich (zur Montage) verschiebbarer senkrechter Brausehalterstange, die im Dusch- und Wannenbereich zum Festhalten und Abstützen dient. Mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern zur Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial und Rosetten; links und rechtsseitig montierbar.</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - senkrechte Länge: ca. 1100 mm, - waagerechte Länge (Eckmontage): ca. 1185 mm und ca. 762 mm - Tiefe: ca. 89 mm - lichter Abstand zur Wand: ca. 56 mm - Stangendurchmesser: ca. 33 mm - Rosettendurchmesser: ca. 70 mm - belastbar bis 200 kg <p>liefern und montieren</p>			
		1 Stck	EP	GP
05.07.006	Klappsitz			
	<p>Klappsitz aus hochglänzendem Kunststoff, weiß, zum sicheren Sitzen im Duschbereich; Konstruktion aus Stangen und Sitzelementen; Sitzfläche hochklappbar, mit Bodenstütze und breitem Bodenpuffer zum Schutz der Bodenbeläge; Zur Montage an der Wand mit verdeckten Befestigungen und integrierten Dichtringen zur Abdichtung der Befestigungspunkte nach DIN 18534;</p> <ul style="list-style-type: none"> - maximale Belastbarkeit: 150 kg - Breite: ca. 450 mm - Tiefe: ca. 665 mm - Sitzelemente ca. 55 mm breit <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.07	Abschnitt	Duschanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Inklusive Befestigungsmaterial			
	liefern und montieren			
		1 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 05.07			Duschanlagen, Netto:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.08	Abschnitt	Trinkwassererwärmer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.08 Abschnitt Trinkwassererwärmer				
05.08.001	Elektro - Durchlauferhitzer 6,5 KW			
	<p>Kompaktdurchlauferhitzer elektronisch geregelt für konstante Warmwassertemperaturen, Untertischgerät, druckfeste Bauart, gradgenaue Temperaturen zwischen 20°C und 60°C, Sensortastenbedienfeld mit LED-Anzeige, zwei programmierbare Festwerttasten, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem, doppeltes Sicherheitssystem, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser bis 60°C, System für Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, außen liegende Wasseranschlüsse, T-Stück und Druckschlauch, Netzanschlussleitung, druckfeste oder drucklose Installation direkt an die Armatur, IP 25.</p> <p>Leistung/Spannung: 6,5 kW / 400 V Absicherung: 3x16 A Anschluss: Festanschluss Nennquerschnitt: 2,5 mm² Warmwasserleistung: 3,5 l/min ca.40 °C Einschaltwassermenge: 1,5 l/min Einsatz: WC Barrierefrei</p> <p>Gewicht Gerät 1,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT): ca. 135 x 186 x 87 mm</p> <p>liefern und montieren</p>			
		6 Stck	EP	GP
05.08.002	Elektro - Durchlauferhitzer 11 KW			
	<p>Kompaktdurchlauferhitzer elektronisch geregelt, wie zuvor beschrieben, jedoch</p> <p>Leistung/Spannung: 11 kW / 400 V Absicherung: 3x16 A Anschluss: Festanschluss Nennquerschnitt: 1,5 mm² Warmwasserleistung: 4,8 l/min ca.45 °C Einschaltwassermenge: 2,0 l/min Einsatz: Putzräume</p> <p>Gewicht Gerät 2,2 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT): ca. 294 x 180 x 110 mm</p> <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände			
05.08	Abschnitt	Trinkwassererwärmer			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 05.08					
			Trinkwassererwärmer , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände		
05.09	Abschnitt	Trinkbrunnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.09 Abschnitt Trinkbrunnen				
05.09.001	Trinkbrunnen			
	<p>Trinkbrunnen bodenstehend aus Edelstahl 1.4301 zum Einbau in die Pausenhalle. Trinkbrunnen auf Säule aus bakteriostatischem Edelstahl. Mit Trinksprudler, verchromt, schnellschließend und mit einstellbarer Durchflussmenge. Eingeprägter, flacher Siebablauf, ohne Schraube: reinigungsfreundlich und vandalengeschützt. Ablauf verdeckt senkrecht. Mit Ablaufventil.</p> <p>Technische Daten: - Werkstoff: Edelstahl 1.4301 - Oberfläche: satiniert - Materialstärke: 0,8 mm - Höhe: 800 mm für Kinder - Anschluss TWK: 3/8" - Ablauf: 1 1/4"</p> <p>Inklusive aller Befestigungs- und Dichtungselemente.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		1 Stck	EP	GP
Summe Abschnitt 05.09				
		Trinkbrunnen, Netto:	.....
Summe Bereich 05				
		Sanitäre Einrichtungsgegenstände, Netto:	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
		Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
06	Bereich	Dämmung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06 Bereich Dämmung					
06.01 Abschnitt Dämmung - Trinkwasserleitungen					
Dämmung Trinkwasserleitungen TWK, TWW, TWZ					
Dämmung Trinkwasserleitungen TWK, TWW, TWZ Ausführung nach DIN 18421, 4140 und VDI 2055, Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil1 Baustoffklasse A					
Dämmstoff: Mineralfaserschalen alukaschiert Schalen entsprechend dem Rohrlitungsdurchmesser vorgeformt, einseitig geschlitzt, Ummantelung aus gitternetzverstärkter Alufolie, Dicke 50 Mikrometer, Längs- und Quernähte mit selbstklebender Alu-Folie dauerhaft dampfdicht verklebt. Mindestlänge 1.00 m Temperaturbeständig bis 260°C beständig gegen Fäulnis, Schimmelbildung und Ungeziefer. frei von korrosionsfördernden Stoffen chloridarm nach AGI-Q-135 (AS-Qualität) wasserabweisend hydrophobiert Dämmstoffkennziffer nach AGI-Q-132 Schalen werden mit verzinkten Spannbändern 16 x 0,5 mm im Abstand von 500 mm oder verz. Bindendraht min. 0,65mm dick und 6 Wicklungen /m befestigt, Formstücke (Bögen Abzweige etc.) sind in Segmentbauweise und ggf. fugenversetzt zu isolieren. Stopfisolierung in Hauptleitungen ist unzulässig Im Bereich der Fest- und Gleitlager müssen die Schalen ausgespart werden. Ab DN 150 Ausführung in Alumatten WLZ 0,040W/mK Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke >=100m nach DIN 52615 Kaltwasser 10°C Dämmdicken bei Wärmeleitfähigkeit Lambda 0,035W/mK Alumatten WLZ 0,035W/mK Planungsfabrikat / oder gleichwertig					
06.01.001	Mineralwolledämmung alukaschiert DN 12				
wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 12					
liefern und montieren.					
			14 lfdm	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
06	Bereich	Dämmung			
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
06.01.002	Mineralwolledämmung alukaschiert DN 15				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 15				
	liefern und montieren				
			20 lfdm	EP	GP
06.01.003	Mineralwolledämmung alukaschiert DN 20				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 20				
	liefern und montieren				
			55 lfdm	EP	GP
06.01.004	Mineralwolledämmung alukaschiert DN 25				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 25				
	liefern und montieren				
			36 lfdm	EP	GP
06.01.005	Mineralwolledämmung alukaschiert DN 32				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 32				
	liefern und montieren				
			12 lfdm	EP	GP
06.01.006	Mineralwolledämmung alukaschiert DN 40				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 40				
	liefern und montieren				
			42 lfdm	EP	GP
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
06	Bereich	Dämmung		
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.007	Mineralwolledämmung alukaschiert DN 50			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 50			
	liefern und montieren			
		19 lfdm	EP	GP
06.01.008	Oberflächenummantelung aus PVC DN 12, Zulage			
	Oberflächenschutz aus PVC für zuvor beschriebene Mineralwolledämmung als Zulage DN 12, inklusive Formstücke; Verbindung mit Stecknieten.			
	liefern und montieren			
		14 lfdm	EP	GP
06.01.009	Oberflächenummantelung aus PVC DN 15, Zulage			
	Oberflächenschutz aus PVC für zuvor beschriebene Mineralwolledämmung als Zulage DN 15, inklusive Formstücke; Verbindung mit Stecknieten.			
	liefern und montieren			
		20 lfdm	EP	GP
06.01.010	Oberflächenummantelung aus PVC DN 20, Zulage			
	Oberflächenschutz aus PVC für zuvor beschriebene Mineralwolledämmung als Zulage DN 20, inklusive Formstücke; Verbindung mit Stecknieten.			
	liefern und montieren			
		55 lfdm	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
06	Bereich	Dämmung			
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
06.01.011	Oberflächenummantelung aus PVC DN 25, Zulage				
Oberflächenschutz aus PVC für zuvor beschriebene Mineralwolledämmung als Zulage DN 25, inklusive Formstücke; Verbindung mit Stecknieten.					
liefern und montieren					
			36 lfdm	EP	GP
06.01.012	Oberflächenummantelung aus PVC DN 32, Zulage				
Oberflächenschutz aus PVC für zuvor beschriebene Mineralwolledämmung als Zulage DN 32, inklusive Formstücke; Verbindung mit Stecknieten.					
liefern und montieren					
			12 lfdm	EP	GP
06.01.013	Oberflächenummantelung aus PVC DN 40, Zulage				
Oberflächenschutz aus PVC für zuvor beschriebene Mineralwolledämmung als Zulage DN 40, inklusive Formstücke; Verbindung mit Stecknieten.					
liefern und montieren					
			42 lfdm	EP	GP
06.01.014	Oberflächenummantelung aus PVC DN 50, Zulage				
Oberflächenschutz aus PVC für zuvor beschriebene Mineralwolledämmung als Zulage DN 50, inklusive Formstücke; Verbindung mit Stecknieten.					
Liefern und montieren.					
			19 lfdm	EP	GP
Blech-Ummantelung in stoßgefährdeten Bereiche als Zulage					
Oberflächenschutz aus verz. Stahlblech, Aufbringen einer Blechummantelung aus verzinktem Stahlblech DIN EN 10327, 0,7mm stark, auf bereits gedämmte Leitungen, Formstücke und					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
06	Bereich	Dämmung			
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	<p>Armaturen. Nähte gesickt, Längsnähte nicht im Sichtbereich, überlappt und verschraubt, sowie wo erforderlich mit plastischem, wetterfestem Dichtstoff abgedichtet.</p> <p>Einschl. VA-Treibschrauben, sowie aufbringen von Streifen aus Mineralwolle, Baustoffklasse A, Schmelzpunkt > 1000°C, im eingebauten Zustand max. 10mm, als Abstandshalter zum Schutz der Dämmung. Ebenfalls sind entsprechende Formstücke in den Meter Preis einzukalkulieren.</p> <p>Einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Zubehör, Klein- und Befestigungsmaterialien.als Zulage.</p>				
06.01.015	Blech-Ummantelung in stoßgefährdeten Bereiche DN 12				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 15				
	liefern und montieren				
			1 lfdm	EP	GP
06.01.016	Blech-Ummantelung in stoßgefährdeten Bereiche DN 20				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 20				
	liefern und montieren				
			1 lfdm	EP	GP
06.01.017	Blech-Ummantelung in stoßgefährdeten Bereiche DN 25				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 25				
	liefern und montieren				
			12 lfdm	EP	GP
06.01.018	Blech-Ummantelung in stoßgefährdeten Bereiche DN 32				
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 32				
	liefern und montieren				
			1 lfdm	EP	GP
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
06	Bereich	Dämmung		
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.019	Blech-Ummantelung in stoßgefährdeten Bereiche DN 40			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 40			
	liefern und montieren			
		1 lfdm	EP	GP
06.01.020	Blech-Ummantelung in stoßgefährdeten Bereiche DN 50			
	wie im Hinweis beschrieben, jedoch DN 50			
	liefern und montieren			
		1 lfdm	EP	GP
	Dämmschalen Universell für AV			
	Dämmschale für Schrägsitzventile, für Freistrom-Absperrventile, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, CE-Kennzeichnung, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, Hinweis: nicht passend für Freistrom-Absperrventil mit Flanschanschluss			
06.01.021	Dämmschale universell Schrägsitzventile DN 12			
	Dämmschale für Schrägsitzventile DN 12			
	sonst wie vor beschrieben			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
06	Bereich	Dämmung			
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
06.01.022	Dämmschale universell Schrägsitzventile DN 15				
	Dämmschale für Schrägsitzventile DN 15 sonst wie vor beschrieben				
	liefern und montieren				
			6 Stck	EP	GP
06.01.023	Dämmschale universell Schrägsitzventile DN 20				
	Dämmschale für Schrägsitzventile DN 20 sonst wie vor beschrieben				
	liefern und montieren				
			12 Stck	EP	GP
06.01.024	Dämmschale universell Schrägsitzventile DN 25				
	Dämmschale für Schrägsitzventile DN 25 sonst wie vor beschrieben				
	liefern und montieren				
			9 Stck	EP	GP
06.01.025	Dämmschale universell Schrägsitzventile DN 32				
	Dämmschale für Schrägsitzventile DN 32 sonst wie vor beschrieben				
	liefern und montieren				
			4 Stck	EP	GP
06.01.026	Dämmschale universell Schrägsitzventile DN 40				
	Dämmschale für Schrägsitzventile DN 40 sonst wie vor beschrieben				
	liefern und montieren				
			4 Stck	EP	GP
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
06	Bereich	Dämmung		
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.027	Dämmschale universell Schrägsitzventile DN 50 Dämmschale für Schrägsitzventile DN 50 sonst wie vor beschrieben liefern und montieren <div style="text-align: right;">3 Stck EP GP</div>			
	Dämmschlauch zur Verwendung in Vorwandinstallationen Dämmung gemäß, DIN 1988-200, VDI 4100 und DIN 4109; geschlossen-zelliger, physikalisch vernetzter Polyethylenschaum mit zusätzlicher reißfester, Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Offener Schlauch mit integriertem Schnellverschluss. Geeignet für alle Rohrmaterialien. Lambda Wert 0,033 W/(m*K) bei 10 °C bei zur Platzeinsparung durch geringe Dämmschichtdicken, robuste, reißfeste Oberfläche um Beschädigungen in der Bauphase vorzubeugen, dies dient der Vermeidung von Körperschallbrücken. Optimaler Schutz gegen Durchfeuchtung durch geschlossen-zelligen, physikalisch vernetzten Polyethylenschaum mit einer Wasserdampfdiffusionszahl von μ = 5200 CE-Kennzeichnung nach EN 14313 für den gesamten europäischen Markt Baustoffklasse nach DIN 4102-1 : B2 Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 : EL Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN ISO 8497 : $\lambda_{10^\circ\text{C}} = 0,033$ W/(m*K) Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl nach DIN EN 13469 : $m \cdot 5200$ Temperaturbeständigkeit nach DIN EN 14707 (dauerhaft) : von -80°C bis +100°C Lieferlänge: 2m / geschlossener Schlauch Dämmschichtdicke: 6 / 9 / 13 / 16 mm als Dämmschlauch während der Montage anzubringen			
06.01.028	Dämmung ISO Schlauch Dämmstärke 6,0 mm - DN 12-15 Isolierschlauch wie im Hinweis beschrieben, jedoch Nennweite: DN 12-15 <div style="text-align: right;">Übertrag:</div>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
06	Bereich	Dämmung		
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Dämmstärke: 6,0 mm			
	liefern und montieren			
		230 m	EP	GP
06.01.029	Dämmung ISO Schlauch Dämmstärke 6,0 mm - DN 20			
	Isolierschlauch wie im Hinweis beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 20			
	Dämmstärke: 6,0 mm			
	liefern und montieren			
		220 m	EP	GP
06.01.030	Dämmung ISO Schlauch Dämmstärke 9,0 mm - DN 25			
	Isolierschlauch wie im Hinweis beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 25			
	Dämmstärke: 9,0 mm			
	liefern und montieren			
		20 m	EP	GP
06.01.031	Dämmung ISO Schlauch Dämmstärke 9,0 mm - DN 32			
	Isolierschlauch wie im Hinweis beschrieben, jedoch			
	Nennweite: DN 32			
	Dämmstärke: 9,0 mm			
	liefern und montieren			
		1 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06.01				
		Dämmung - Trinkwasserleitungen , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
06	Bereich	Dämmung			
06.02	Abschnitt	Dämmung - Schmutzwasserleitungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.02 Abschnitt Dämmung - Schmutzwasserleitungen					
Dämmschlauch für Schmutzwasserleitungen					
Dämmung gemäß, DIN 1988-200, VDI 4100 und DIN 4109; geschlossenzelliger, physikalisch vernetzter Polyethylenschaum mit zusätzlicher reißfester, Gittergewebefolie verstärkt, Offener Schlauch mit integriertem Schnellverschluss. Geeignet für alle Rohrmaterialien.					
Lambda Wert 0,033 W/(m*K) bei 10 °C bei zur Platzeinsparung durch geringe Dämmschichtdicken, robuste, reißfeste Oberfläche um Beschädigungen in der Bauphase vorzubeugen, CE-Kennzeichnung nach EN 14313 für den gesamten europäischen Markt					
Baustoffklasse nach DIN 4102-1 : B2					
Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 : EL					
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl nach DIN EN 13469 : m ³ 5200					
Temperaturbeständigkeit nach DIN EN 14707 (dauerhaft) : von -80°C bis +100°C					
Lieferlänge: 2m / geschlossener Schlauch					
Dämmschichtdicke: 6 / 9 / 13 / 16 mm					
als Dämmschlauch während der Montage anzubringen					
06.02.001	Dämmung ISOSchlauch Dämmstärke 6,0 mm für DN 50				
Dämmung ISO - Schlauch wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch					
Nennweite: DN 50					
Dämmstärke: 6,0 mm					
liefern und montieren					
			77 m	EP	GP
06.02.002	Dämmung ISOSchlauch Dämmstärke 6,0 mm für DN 70/80				
Dämmung ISO - Schlauch wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
06	Bereich	Dämmung		
06.02	Abschnitt	Dämmung - Schmutzwasserleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nennweite: DN 70/80 Dämmstärke: 6,0 mm liefern und montieren			
		103 m	EP	GP
06.02.003	Dämmung ISOSchlauch Dämmstärke 6,0 mm für DN 100			
	Dämmung ISO - Schlauch wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch Nennweite: DN 100 Dämmstärke: 6,0 mm liefern und montieren			
		98 m	EP	GP
06.02.004	Dämmung ISOSchlauch Dämmstärke 6,0 mm für DN 125			
	Dämmung ISO - Schlauch wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch Nennweite: DN 125 Dämmstärke: 6,0 mm liefern und montieren			
		24 m	EP	GP
06.02.005	Dämmung ISOSchlauch Dämmstärke 6,0 mm für DN 160			
	Dämmung ISO - Schlauch wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch Nennweite: DN 160 Dämmstärke: 6,0 mm liefern und montieren			
		47 m	EP	GP
Summe Abschnitt 06.02				
		Dämmung - Schmutzwasserleitungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
06	Bereich	Dämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 06				
			Dämmung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07 Bereich Brandschutz				
07.01 Abschnitt Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse				
	Ausführungsbeschreibung			
	Brandschutzrohrdurchführung R 90 für Einbau in Betondecken und -wände			
	R 90 -Rohrabschottung für nichtbrennbare Versorgungsleitungen Rohrwerkstoff / System: Edelstahl			
	zur Montage in Wand / Decke / leichter Trennwand mit entsprechender Feuerwiderstandsklasse. Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten einen Übertrag von Feuer und Rauch. Hierzu ist die Brandschutzschale in die Bauteilöffnung einzubauen und eine weiterführende Dämmung mit nichtbrennbaren Mineralwolle - Dämmstoffen, die einen Schmelzpunkt von > 1000 °C aufweisen, auf 1 m Länge beidseitig der Wand- bzw. Deckenkonstruktion anzubringen. Die Brandschutzschale ist formschlüssig in eine Kernbohrung einzupressen. Bei vorhandenen Fugen werden diese bis zu einer Breite von ca. 2mm mit vollflächig mit Brandschutzkleber abgedichtet. Größere Fugen werden mit Mörtel (MG II, IIa, III) vollständig verschlossen. Bei leichten Trennwänden muss die verbleibende Öffnung mit Spachtelmasse vollständig verschlossen werden. Alle Dämmstoffe sind mit verzinktem Bindendraht, 6 Wickelungen pro lfd.M., auf dem Rohr zu befestigen.			
	Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungs-erklärung zu bescheinigen. Die Abschottung ist abzustimmen auf das Leitungssystem.			
	Brandschutzdurchführung innerhalb der Wand / Decke			
	Baustoffklasse : nichtbrennbar nach DIN 4102-1			
	Schmelzpunkt : > 1000 °C nach DIN 4102-17			
	Rohdichte : > 150 kg/m³			
	Einschließlich aller Klein- und Befestigungsmaterialien			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.01.001	Brandschutzrohrdurchführung R 90 - DN 15			
	Brandschutzrohrdurchführung R 90 wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch DN 15			
	liefern und montieren			
		18 Stck	EP	GP
07.01.002	Brandschutzrohrdurchführung R 90 - DN 20			
	Brandschutzrohrdurchführung R 90 wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch DN 20			
	liefern und montieren			
		22 Stck	EP	GP
07.01.003	Brandschutzrohrdurchführung R 90 - DN 25			
	Brandschutzrohrdurchführung R 90 wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch DN 25			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
07.01.004	Brandschutzrohrdurchführung R 90 - DN 32			
	Brandschutzrohrdurchführung R 90 wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch DN 32			
	liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.01.005	Brandschutzrohrdurchführung R 90 - DN 40			
	Brandschutzrohrdurchführung R 90 wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch DN 40			
	liefern und montieren			
		5 Stck	EP	GP
07.01.006	Brandschutzrohrdurchführung R 90 - DN 50			
	Brandschutzrohrdurchführung R 90 wie vor in der Ausführungsbeschreibung beschrieben, jedoch DN 50			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
	Brandschutzmanschette für brennbare Schmutzwasserleitungen			
	Brandschutzmanschette für brennbare Abwasserleitungen als aufklappbares Rohrschott für Wand- und Deckendurchführung in der Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102 Teil 11. Zum Einbau in Massivdecken und -wänden / Leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 und F 90. Das Rohrschott kann direkt an der Wand bzw. unterhalb der Decke:			
	- aufgesetzt - teilweise eingelassen - ganz eingelassen			
	von 45° bis 90° eingesetzt werden. Für die Montage an leichten Trockenbauwänden werden zusätzlich durchgehende Gewindestangen M6 benötigt.			
	Allgemeine Bauartgenehmigung '.....'			
	Eigenschaften: - Absolut wartungsfrei - zum nachträglichen Einbau geeignet - Zulassung über Steckmuffe			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung über Isolierung aus flexiblem Elastomerschaum - Zulassung für Decken die nachträglich mit einer nicht brennbaren Wärmedämmung gedämmt werden - Abschottung bei stockwerksdurchdringenden Duschabläufe <p>Einsatzbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decken ≥ 10 bzw. ≥ 15 cm (mit Nullabständen) - Massivwände ≥ 10 cm - Leichtbauwände ≥ 10 cm <p>Jede Rohrabschottung muss mit einem Kennzeichnungsschild dauerhaft gekennzeichnet werden.</p> <p>Inklusive Montageanleitung, Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung und Befestigungsmaterial.</p>			
07.01.007	Brandschutzmanschette DN 50			
	Brandschutzmanschette wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 50			
	<p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Edelstahl - Länge: 85 mm - Außendurchmesser: 78 mm <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild <p>liefern und montieren</p>			
		4 Stck	EP	GP
07.01.008	Brandschutzmanschette DN 70/80			
	Brandschutzmanschette wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 70/80			
	<p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Edelstahl - Länge: 85 mm - Außendurchmesser: 102/119 mm 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zubehör: - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild liefern und montieren			
		3 Stck	EP	GP
07.01.009	Brandschutzmanschette DN 100			
	Brandschutzmanschette wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 100			
	Technische Eigenschaften: - Werkstoff: Edelstahl - Länge: 85 mm - Außendurchmesser: 145 mm Zubehör: - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
07.01.010	Brandschutzmanschette DN 125			
	Brandschutzmanschette wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 125			
	Technische Eigenschaften: - Werkstoff: Edelstahl - Länge: 105 mm - Außendurchmesser: 170 mm Zubehör: - Betonschrauben			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild <p>liefern und montieren</p>			
		2 Stck	EP	GP
07.01.011	Brandschutzmanschette DN 160			
	<p>Brandschutzmanschette wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 125</p> <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Edelstahl - Länge: 115 mm - Außendurchmesser: 206 mm <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild <p>liefern und montieren</p>			
		3 Stck	EP	GP
	Brandschutzabschottung für Mischinstallation brennbare und nicht brennbare Schmutzwasserleitungen			
	<p>Brandschutzabschottung für Mischinstallation von brennbaren und nicht brennbare Abwasserleitungen als Rohrschott für Wand- und Deckendurchführung in der Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102 Teil 11.</p> <p>Zum Einbau in Massivdecken und -wänden / Leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60 und F 90. Das Rohrschott kann direkt an der Wand bzw. unterhalb der Decke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aufgesetzt - teilweise eingelassen - ganz eingelassen <p>von 90° eingesetzt werden.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Allgemeine Bauartgenehmigung '.....'</p> <p>Einsatzbereiche: - Decken >= 10 bzw. >= 15 cm (mit Nullabständen) - Massivwände >= 10 cm - Leichtbauwände >= 10 cm</p> <p>Brandschutzabschottung bestehend aus: - Steck-Verbindung-Brandschutz - Intumeszenzmatte - Kennzeichnungsschild</p> <p>Jede Rohrabschottung muss mit einem Kennzeichnungsschild dauerhaft gekennzeichnet werden.</p> <p>Inklusive Montageanleitung, Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung und Befestigungsmaterial.</p>			
07.01.012	<p>Brandschutzabschottung DN 80</p> <p>Brandschutzabschottung wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 80</p> <p>liefern und montieren</p>			
		8 Stck	EP	GP
07.01.013	<p>Brandschutzabschottung DN 100</p> <p>Brandschutzabschottung wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 100</p> <p>liefern und montieren</p>			
		12 Stck	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.01.014	Brandschutzabschottung DN 125			
	Brandschutzabschottung wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 125			
	liefern und montieren			
		4 Stck	EP	GP
07.01.015	Brandschutzabschottung DN 160			
	Brandschutzabschottung wie zuvor im Hinweis beschrieben, jedoch DN 160			
	liefern und montieren			
		6 Stck	EP	GP
	Fachgerechter Verschluss von Wand- und Deckenabschottungen in massiven Wänden und Decken			
	<p>Herstellen von einzelnen oder kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9. Einzelne oder gemeinsame Durchführung von Elektrokabeln und -leitungen aller Art und Durchmesser (ausgenommen sogenannte Hohlleiterkabel), Lichtwellenleitern, Kabelbündeln, Kabeltragekonstruktionen, Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff oder Stahl bis Durchmesser <= 63 mm und Hohlleiterkabeln bis Durchmesser <= 61,4 mm sowie nichtbrennbaren Rohrleitungen aus Stahl, Guss oder Kupfer und Rohrleitungen aus Kunststoff durch Massivwände (≥ 10 cm) sowie Decken (≥ 15 cm) möglich</p> <p>Ausführung als Hartschott bestehend aus Spezialmörtel.</p> <p>Die Schottdicke muss in Wand- und Deckendurchführungen >= 150 mm betragen. Die Abschottungsgröße darf in Wänden maximal 100 cm x 200 cm (BxH) oder 200 cm x 100 cm (BxH) betragen und in Decken 100 cm Breite bei unbegrenzter Länge. Die maximale Medienbelegung darf 60% der Rohbauöffnung nicht überschreiten.</p> <p>Das Öffnen und Wiederverschließen der Schottung zur Nachbelegung muss mit geringem Aufwand möglich sein.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Das angebotene System muss vom Deutschen Institut für Bautechnik allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.</p> <p>Vorgesehenes System gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung:</p> <p>'.....'</p> <p>Zulassungsinhaber:</p> <p>'.....'</p>				
07.01.016	Verschluss von Durchführungen bis A = 0,1 m²			
<p>Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG.</p> <p>Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,1 m²</p>				
		42 Stck	EP	GP
07.01.017	Verschluss von Durchführungen bis A = 0,25 m²			
<p>wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,25 m²</p>				
		4 Stck	EP	GP
07.01.018	Verschluss von Durchführungen bis A = 0,5 m²			
<p>wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,5 m²</p>				
		2 Stck	EP	GP
07.01.019	Verschluss von Durchführungen bis A = 1,0 m²			
<p>wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 1,0 m²</p>				
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.01.020	Verschluss von Durchführungen bis A = 1,5 m² wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 1,5 m² <div>1 Stck EP GP</div> Fachgerechter Verschluss von Wand- und Deckenabschottungen in leichten Trennwänden und Decken Herstellen von einzelnen oder kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9. Einzelne oder gemeinsame Durchführung von Elektrokabeln und -leitungen aller Art und Durchmesser (ausgenommen sogenannte Hohlleiterkabel), Lichtwellenleitern, Kabelbündeln, Kabeltragekonstruktionen, Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff oder Stahl bis Durchmesser <= 63 mm und Hohlleiterkabeln bis Durchmesser <= 61,4 mm sowie nichtbrennbaren Rohrleitungen aus Stahl, Guss oder Kupfer und Rohrleitungen aus Kunststoff durch leichte Trennwände (≥ 10 cm) sowie Decken (≥ 15 cm) möglich Ausführung als Weichschott. Die Schottdicke muss in Wand- und Deckendurchführungen >= 100 mm betragen. Die Abschottungsgröße darf in Wänden maximal 100 cm x 200 cm (BxH) oder 200 cm x 100 cm (BxH) betragen und in Decken 100 cm Breite bei unbegrenzter Länge. Die maximale Medienbelegung darf 60% der Rohbauöffnung nicht überschreiten. Das Öffnen und Wiederverschließen der Schottung zur Nachbelegung muss mit geringem Aufwand möglich sein. Das angebotene System muss vom Deutschen Institut für Bautechnik allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein. Vorgesehenes System gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung: '.....' Zulassungsinhaber: '.....'			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.01.021	Verschluss von Durchführungen bis A = 0,1 m²			
	Herstellen von kombinierten Wand- und Deckenabschottungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9 bei möglicher gemeinsamer Durchführung von Kabeln sowie brennbaren und nichtbrennbaren Rohren gemäß aBG.			
	Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,1 m²			
		86 Stck	EP	GP
07.01.022	Verschluss von Durchführungen bis A = 0,25 m²			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,25 m²			
		5 Stck	EP	GP
07.01.023	Verschluss von Durchführungen bis A = 0,5 m²			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 0,5 m²			
		3 Stck	EP	GP
07.01.024	Verschluss von Durchführungen bis A = 1,0 m²			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 1,0 m²			
		1 Stck	EP	GP
07.01.025	Verschluss von Durchführungen bis A = 1,5 m²			
	wie zuvor beschrieben, jedoch Abschottung von Rohrdurchführungen für Öffnungsgröße bis 1,5 m²			
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
07	Bereich	Brandschutz		
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.01.026	Dokumentation Brandschutz Softwaregestützte Dokumentation von Brandabschottungen zur einfachen digitalen Erfassung, Überwachung und Modifizierung von passiven Brandschutzsystemen während der Bauphase zur Erweiterung des Gymnasiums. Alle neu zu errichtenden Brandabschottungen innerhalb des Neubaus und des Bestandsgebäudes über alle Geschosse müssen aufgenommen werden, als auch alle nachfolgenden Veränderungen, z.B. Nachbelegungen, Modifikationen, usw. dokumentiert werden. Eine eindeutige Zuordnung der Abschottungen zu den Plan- und Dokumentationsunterlagen muss durch eine unverwechselbare Kennzeichnung (z.B. QR-Code) sichergestellt werden. Folgende Daten müssen in der Dokumentation erfasst werden: <ul style="list-style-type: none"> • Einbauort auf Grundrissplänen, eindeutige Identifikation (QR-Code) • Foto der Abschottung (vor und nach der Installation) • Installiertes Produkt bzw. Abschottungssystem • Datum der Installation • Name des Installateurs • Abnahmestatus • Zum Zeitpunkt der Installation gültige Zulassungen/Prüfberichte Durchführen und Dokumentieren			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 07.01 Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse, Netto:				
Summe Bereich 07 <div style="text-align: right;"> Brandschutz, Netto:</div> <div style="text-align: right;"> zzgl. MwSt. (19,0 %): </div> <div style="text-align: right;"> Gesamtsumme, Brutto: </div>				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
08	Bereich	Sonstige Leistungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08 Bereich Sonstige Leistungen					
08.01 Abschnitt Inbetriebnahmen und Druckproben					
<p>Hinweis</p> <p>Die unten beschriebenen Maßnahmen (Desinfizieren, chemische und mikrobiologische Untersuchung) sowie die Festlegung der Prüfstellen und der zeitliche Ablauf sind mit der Bauleitung des AG und mit dem Gesundheitsamt abzustimmen und über einen abgestimmten Probeentnahmeplan zu dokumentieren.</p> <p>Der AN schuldet bis zur Abnahme Trinkwasserqualität gemäß VDI 6023. Dabei ist zu gewährleisten, dass der komplette Wasserinhalt der Rohrleitungen durch "Ablaufenlassen" über die einzelnen Entnahmestellen ausgetauscht wird. Die Spülvorgänge sind entsprechend zu dokumentieren.</p> <p>Maßnahmen sind gemäß ZVHSK-Merkblatt durchzuführen (Spülen und Desinfizieren).</p> <p>Die Anzahl der Beprobungsstellen liegt bei je 5 Stück für Warm und Kaltwasser</p> <p>kompl. durchführen und dokumentieren</p>					
08.01.001 Druckprüfung Trinkwasserrohrnetz					
<p>Dichtheitsprüfung Trinkwasser-Installationen mit Druckluft; Die Dichtheitsprüfung ist in mehreren Abschnitten vor Verschluss von Trockenbauwänden auszuführen, bzw . nach Abschluss von Teilleistungen durchzuführen. Trockene Dichtheits- und Belastungsprüfung bestehend aus:</p> <p>Dichtheitsprüfung mit ölfreier Druckluft, mit mindestens 150 hPa (150 mbar). Nach Erreichen des Prüfdrucks muss bei einem Leitungsvolumen von bis zu 100 Liter die Prüfzeit mindestens 120 Minuten betragen. Bei Anlagen grösser 100 Liter verlängert sich die Prüfzeit pro 100 Liter um jeweils 20 Minuten.</p> <p>Belastungsprüfung mit maximal 0,3 MPa (3 bar) Prüfdruck bei Nennweiten bis DN 50 und maximal 0,1 MPa (1 bar) Prüfdruck bei Nennweiten grösser DN 50. Nach Erreichen des Prüfdrucks muss die Prüfzeit mindestens 10 Minuten betragen.</p> <p>Nach Abschluss der Druckprobe ist vom verantwortlichen</p>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.01	Abschnitt	Inbetriebnahmen und Druckproben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Fachmann ein Prüfprotokoll zu erstellen. Die Ausfertigung des Prüfprotokolls beinhaltet eine Druckverlaufskurve über die gesamte Prüfzeit.</p> <p>Alle Prüfungen müssen mit einem digitalen Messschreiber z .B . Testo 3 24 mit einer Druckverlaufskurve (Ausdruck DIN A 4 Blatt, kein " Kassenbon") über die Prüfzeit erstellt werden.</p> <p>Die Dichtheit der Anlage muss gegeben sein und ist zu bestätigen.</p> <p>Vorlage gemäß ZVSHK Merkblatt (Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser).</p> <p>liefern , durchführen und dokumentieren</p>			
		1 pschl	EP	GP
08.01.002	Inbetriebnahme der Trinkwasserinstallation			
	<p>Die Inbetriebnahme der Trinkwasserinstalltion ist nach ZVHSK Merkblatt Spülen, desinfizieren, und Inbetriebname von Trinkwasserinstallationen durchzuführen.</p> <p>Die Position wird an einem Stück durchgeführt und besteht aus mehreren Teilleistungen:</p> <p>1. Trinkwasserbeprobung des Füllwassers vor Inbetriebnahme Folgende Parameter müssen durch ein akkreditiertes Prüflabor geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koloniezahl bei 2 0 °C (Anlage 1 TrinkwV 1 990) - Koloniezahl bei 3 6 °C (Anlage 1 TrinkwV 1 990) - Escherichia coli (E . c oli) (DIN EN ISO 9 308-1K 12) - Coliforme Bakterien (DIN EN ISO 9 308-1K 12) - Enterokokken (D IN ISO 7 899-2) - Pseudomonas aeruginosa (DIN EN ISO 1 6266 K1 1) zusätzlich wird das Füllwasser noch untersucht auf: - Legionella pneumophila (serogruppe-) (D IN EN ISO 1 1731-2) - Andere Legionella species (D IN EN ISO 1 1731-2) <p>2. Betreiben des Trinkwasseranschlusses nach VDI 6023 vor Befüllung der Anlage: Vor Inbetriebnahme ist der Trinkwasseranschluss so lange zu betreiben bis ein negatives Trinkwasserbeprobungsergebnis vom Labor vorliegt.</p> <p>3. Dokumentation Zu jedem Arbeitsschritt der Inbetriebnahme ist ein entsprechendes Protokoll aus dem ZVHSK Merkblatt anzufertigen . Alternativ händigt der AG Protokolle aus .</p> <p>4. Sonstige Inbetriebnahmen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
08	Bereich	Sonstige Leistungen			
08.01	Abschnitt	Inbetriebnahmen und Druckproben			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Ebenfalls sind die automatische Spülventile in Betrieb zu nehmen und so einzustellen, dass alle Anforderungen aus der VDI 6023 (aktuellste Ausgabe zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme) erfüllt sind.</p> <p>Am Ende der Inbetriebnahme werden vom AN an allen Zapfstellen die Temperaturen gemessen und dokumentiert.</p> <p>liefern ,durchführen und dokumentieren</p>		1 psch		Übertrag: GP
08.01.003	Mikrobiologische Trinkwasserbeprobung <p>folgende Parameter müssen durch ein akkretitiertes Prüflabor geprüft werden:</p> <p>Kaltwasserleitungen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pseudomonaden und Legionellen- Koloniezahl bei 20 °C (Anlage 1 TrinkwV 1 990)- Koloniezahl bei 36 °C (Anlage 1 TrinkwV 1 990)- Escherichia coli (E . c oli) (DIN EN ISO 9 308-1K 12)- Coliforme Bakterien (DIN EN ISO 9 308-1K 12)- Enterokokken (D IN ISO 7 899-2)- Pseudomonas aeruginosa (DIN EN ISO 1 6266 K1 1) <p>Warmwasserleitungen:</p> <p>wie Kaltwasser , jedoch zusätzlich</p> <ul style="list-style-type: none">- Legionella pneumophila (serogruppe)(DIN EN ISO 11731-2)- andere Legionella species (DIN EN ISO 11731-2) <p>Die Beprobungsstellen sind alle Endstellen der Trinkwasserinstallation z. B dort wo Spülventile installiert sind, sowie am Hausanschluss und vor - und nach jeder Wasserbehandlungsstufe z .B . Wasserfilter</p> <p>liefern , durchführen und dokumentieren</p>		2 pschl	EP	GP
08.01.004	Chemische Trinkwasserbeprobung Kaltwasser <p>folgende Parameter müssen durch ein akkretitiertes Prüflabor geprüft werden:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aussehen, qualitativ visuell farblos- Geruch , qualitativ DEV B 1 /2- Bodensatz visuell- Entnahmetemperatur DIN 3 8404- C 4-2 (C 4)- pH -W ert bei 2 0° C DIN EN ISO 1 0523 (C 5)				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.01	Abschnitt	Inbetriebnahmen und Druckproben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektr. Leitfähigkeit bei 25°C DIN EN 2 7 888 - C 8 (C 8) - Antimon DIN EN ISO 1 7294-2 (E 29) - Arsen DIN EN ISO 1 7294-2 (E 2 9) - Blei DIN EN ISO 1 7294-2 (E 2 9) - Cadmium DIN EN ISO 1 7294-2 (E 2 9) - Kupfer DIN EN ISO 1 7294-2 (E 29) - Nickel DIN EN ISO 1 7294-2 (E 29) - Eisen DIN EN ISO 1 7294-2 (E 29) - Zink DIN EN ISO 1 7294-2 (E 2 9) - Gesamthärte DIN 3 8409- H 6 (H 6) - Chlorid DIN EN ISO 1 0304-1 (D 20) - Sulfat DIN EN ISO 1 0304-1 (D 20) - Nitrat DIN EN ISO 1 0304-1 (D 19) - Freies Chlor DIN EN ISO 7 393-2 (G 4 -2) <p>Die Beprobung ist am Hauswasseranschluss und an 2 Endstellen in der Installation zu überprüfen.</p> <p>liefern , durchführen und dokumentieren</p>			
			2 pschl EP	GP
08.01.005	<p>Betreiben der Trinkwasseranlage</p> <p>Bis zum Ergebnis der ersten Trinkwasserbeprobung ist die Anlage durch den Bieter nach VDI 6023 zu betreiben, um die Trinkwasserqualität aufrecht zu erhalten. Der Bieter führt hierzu ein Betriebsbuch über die Maßnahmen (Spülen, Inbetriebnehmen, Temperaturen etc) welche er an der Anlage vorgenommen hat.</p> <p>Die Position kann erst abgerechnet werden, sobald die Trinkwasserproben durch das akkreditierte Labor gezogen und im Labor ausgewertet wurden und am Ende ein negatives Ergebnis erreicht wird.</p> <p>Sollte die Probe positiv ausfallen, ist das Betreiben der Anlage als Teilleistung der Mangelbeseitigung zu werten, bis ein negatives Trinkwasserbeprobungsergebnis vorliegt. Bis dahin kann die Position nicht abgerechnet werden.</p> <p>liefern , durchführen und dokumentieren</p>			
			15 Tage EP	GP
Summe Abschnitt 08.01		Inbetriebnahmen und Druckproben , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
08	Bereich	Sonstige Leistungen			
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08.02 Abschnitt Sonstige Leistungen					
08.02.001	BE Einrichtung				
<p>Baustelleneinrichtung / -räumung der Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur Durchführung der Arbeiten erforderlich sind, auf die Baustelle bringen und auf bauen. Vorhaltekosten der Baustelleneinrichtung sowie der benötigten Maschinen sind in dieser Position einzurechnen. Nach Abschluss der Arbeiten sind alle Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel und Werkstoffreste wieder abzubauen bzw. abzufahren/zu entsorgen. Die in Anspruch genommenen Flächen sind sauber zu hinterlassen.</p> <p>komplett durchführen</p>					
			1 psch	GP	
Kernbohrungen in Wänden					
Kernbohrungen in Wänden					
08.02.002	Kernbohrungen 60 - 80 mm				
<p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Wände Untergrund: Stahlbetonwände Arbeitshöhe: bis 3,5 m über Fußboden Durchmesser: bis 60 - 80 mm Wandstärke : 250 mm</p> <p>liefern und ausführen</p>					
			7 Stck	EP	GP
08.02.003	Kernbohrungen 80 - 100 mm				
<p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Wände Untergrund: Stahlbetonwände</p>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Arbeitshöhe: bis 3,5 m über Fußboden Durchmesser: bis 80 - 100 mm Wandstärke : 250 mm</p> <p>liefern und ausführen</p>			
		5 Stck	EP	GP
08.02.004	Kernbohrungen 100 - 150 mm			
	<p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Wände Untergrund: Stahlbetonwände Arbeitshöhe: bis 3,5 m über Fußboden Durchmesser: bis 100 - 150 mm Wandstärke : 250 mm</p> <p>liefern und ausführen</p>			
		4 Stck	EP	GP
08.02.005	Kernbohrungen 150 - 200 mm			
	<p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Wände Untergrund: Stahlbetonwände Arbeitshöhe: bis 3,5 m über Fußboden Durchmesser: bis 150 - 200 mm Wandstärke : 250 mm</p> <p>liefern und ausführen</p>			
		2 Stck	EP	GP
08.02.006	Kernbohrungen 200 - 300 mm			
	<p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Wände Untergrund: Stahlbetonwände</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Arbeitshöhe: bis 3,5 m über Fußboden Durchmesser: bis 200 - 300 mm Wandstärke : 250 mm</p> <p>liefern und ausführen</p>			Übertrag:
		1 Stck	EP	GP
	<p>Kernbohrungen in Böden/Decken Kernbohrungen in Böden/Decken</p>			
08.02.007	<p>Kernbohrungen 60 - 80 mm</p> <p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Böden/Decken Untergrund: Stahlbeton Arbeitshöhe: Rohfußboden Durchmesser: bis 60 - 80 mm Deckenstärke : 250 mm</p> <p>liefern und ausführen</p>			
		4 Stck	EP	GP
08.02.008	<p>Kernbohrungen 80 - 100 mm</p> <p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Böden/Decken Untergrund: Stahlbeton Arbeitshöhe: Rohfußboden Durchmesser: bis 80 - 100 mm Deckenstärke : 250 mm</p> <p>liefern und ausführen</p>			
		3 Stck	EP	GP
08.02.009	<p>Kernbohrungen 100 - 150 mm</p> <p>Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Böden/Decken Untergrund: Stahlbeton Arbeitshöhe: Rohfußboden Durchmesser: bis 100 - 150 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Deckenstärke : 250 mm			Übertrag:
	liefern und ausführen			
		2 Stck	EP	GP
08.02.010	Kernbohrungen 150 - 200 mm			
	Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Böden/Decken Untergrund: Stahlbeton Arbeitshöhe: Rohfußboden Durchmesser: bis 150 - 200 mm Deckenstärke : 250 mm			
	liefern und ausführen			
		1 Stck	EP	GP
08.02.011	Kernbohrungen 200 - 300 mm			
	Herrstellen von Diamantkernbohrungen, einschl. Entsorgen des Bohrkerns, Bauteil : Böden/Decken Untergrund: Stahlbeton Arbeitshöhe: Rohfußboden Durchmesser: bis 200 - 300 mm Deckenstärke : 250 mm			
	liefern und ausführen			
		1 Stck	EP	GP
08.02.012	Werk- und Montageplanung			
	Erstellung von notwendigen Werk- und Montageplänen einschl. der Detailzeichnungen für das Gewerk Sanitär auf Grundlage der Ausführungsplanung des Fachplaners (inkl. zugehörigen Berechnungen). Die konstruktiven, bauphysikalischen und statischen Anforderungen sind einzubeziehen. Die aktuell gültigen nationalen / europäischen Normungen, Zulassungen, Richtlinien und Bauvorschriften sind bei der Anfertigung der Plan- und Freigabeunterlagen zu berücksichtigen. Die Werk- und Montageplanung ist der Fachplanung vor Bestellung von Komponenten und Baubeginn auf der Baustelle			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.</p> <p>Ausfertigung: Als PDF- und CAD-Datei, sowie in Papierform (falls erforderlich)</p> <p>Hinweis: Die Werk- und Montagepläne dienen später als Aufmaß- und Abrechnungsgrundlage.</p> <p>liefern und zur Freigabe vorlegen.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p style="text-align: right;">1 pschl EP GP</p> <p>Revisionsunterlagen</p> <p>Die Revisionsunterlagen sind vom Auftragnehmer zu fertigen und spätestens am Tag der Fertigstellungsmitteilung / des Abnahmeverlangens dem AG und in Kopie dem Planer zu übergeben, um eine angemessene Prüfzeit von mindestens 10 Tagen sicher zu stellen.</p> <p>Unabhängig von der Gesamtdokumentation sind die Dokumente, die für die Behördlichen Abnahmen erforderlich sind, 10 Tage nach Aufforderung durch die Objektüberwachung des AG vorzulegen.</p> <p>Bei der Erstellung der Revisionsunterlagen sind die CAD/CAFM-Vorgaben des AG einzuhalten. Des Weiteren sind bei der Erstellung der Revisionsunterlagen neben sämtlichen hier zur Geltung kommenden Vorschriften auch die Anforderungen gemäß VDI 6026 zu berücksichtigen. Für alle sicherheitstechnischen Komponenten müssen die Herstellerfachinformationen (z.B. Einbauanleitung / Zulassung etc) sowie die Prüfberichte der technischen Anlagen enthalten sein.</p> <p>Die eingereichten Unterlagen werden auf die Einhaltung der Vorgaben vom AG kontrolliert. Abweichungen werden nicht akzeptiert und die betreffenden Unterlagen gelten als nicht termingerecht übergeben.</p> <p>Die Revisionsunterlagen sind baubegleitend zu führen. Der AG behält sich vor zu kontrollieren, ob verbaute Bauteile oder Änderungen zur Montageplanung für die Erstellung der Revisionsunterlagen eingepflegt oder vermerkt wurden.</p> <p>Die Unterlagen sind vom AN 1-fach in beschrifteten Ordnern, einschl. Lochverstärkungen, nach Angabe des AG zu erstellen und zu übergeben.</p> <p>Desweiteren erfolgt die Übergabe in 3-facher Ausführung auf digitalen Medienträgern.</p> <p>Die Kosten sind vom AN gemäß LV Position in sein Angebot</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>einzukalkulieren. Die Übergabe der Dokumentation wird nur bei Vollständigkeit akzeptiert und ist Voraussetzung für die mängelfreie Abnahme.</p> <p>08.02.013 Revisionsunterlagen</p> <p>Vom Auftraggeber werden Zeichnungen als CAD- sowie PDF-Dateien der Grundrisse und Schnittpläne, Schemata oder sonstige Baupläne der Baumaßnahme für die Erstellung der Revisionsunterlagen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Die Dokumentation hat nach der im Folgenden vorgegebenen Reihenfolge zu erfolgen. Zusätzliche, nicht in der unten aufgeführten Aufstellung enthaltenen Unterlagen sind in Abstimmung mit dem AG bzw. der Objektüberwachung entweder als Unterpunkt in die vorgegebene Struktur zu integrieren oder am Ende anzustellen. Die Reihenfolge der Dokumentationsunterlagen ist auch auf dem Datenträger einzuhalten.</p> <p>Folgende Unterlagen sind in aufgeführter Reihenfolge zu erstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 00. Inhaltsverzeichnis 01. Fachunternehmererklärung, Fachbauleitererklärung, sowie Errichterbescheinigung 02. Übereinstimmungserklärung der Firma 03. notwendige Prüfzeugnisse und Zulassungen von verwendeten Komponenten, ggf. Zustimmungen im Einzelfall 04. Werk- und Montageplanung als Revisionsplanung, einschließlich nachgeführter Berechnungen: <ul style="list-style-type: none"> a) Planlisten für alle das Gewerk betreffenden Planunterlagen b) Berechnungen c) Installationspläne, Maßstab 1:50 d) Detailpläne (Schnitte, Installationsdetails, etc.) / Anlagenschemata e) Stromlaufpläne / Schemazeichnungen sämtlicher elektr. Bauteile, falls erforderlich f) sonstiges 08. Bautagesberichte 09. VOB-Abnahmeprotokolle mit Mängellisten 11. Anlagen und Systembeschreibung 12. Mess- und Spülprotokolle, Einstellprotokolle 13. Inbetriebnahmeprotokolle mit Schaltzeiten 14. Grund- und Hygienereinigungsprotokoll 15. Firmenliste aller Hersteller und Zulieferer 16. Produktunterlagen der verbauten Komponenten <ul style="list-style-type: none"> a) Fabrikat <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	b) Modell- und Artikelnummer c) Farbangaben d) Materialangaben e) Hersteller und Lieferant f) Datenblätter (verbaute Komponenten sind farblich hervorzuheben) g) Einbauhinweise h) Wartungs- und Pflegehinweise i) Abnahmen und Prüfbescheinigungen Die Revisionsunterlagen sind wie folgt zu übergeben: 1- fach in Papierform in Ordnern, sowie 3-fach digital (DVD oder USB) und 1 fach Revisionspläne gerollt. Der AG stellt einen Projektserver für die Verwaltung der Planunterlagen zur Verfügung. Die Unterlagen sind dort ebenfalls abzulegen, gemäß den geltenden Vorgaben zur Dateicodierung. Erstellen und liefern			
		1 psch		GP
08.02.014	Mitwirkung zur Bemusterung			
	Zuarbeit für die Bemusterung der sanitären Einrichtungsgegenstände. Vorgehen und Ausführung der Fabrikatsvorschläge für weitere preisneutrale Fabrikate gemäß Vorbemerkung in Titel 5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände. durchführen und dokumentieren			
		1 psch		GP
08.02.015	Einregulierung und Abnahme der Sanitäranlagen			
	Der Leistungsumfang enthält alle vom Gewerk Sanitär gelieferten Anlagen und Komponenten, sowie deren Wirkbereiche. Die einzuhaltenden Garantiewerte sind in Form von Protokollen nachzuweisen und zu dokumentieren. Mehrmalige Beistellungen alle benötigten Messgeräte gehören ebenfalls dem Leistungsumfang. Neben der Abnahme der Anlagen mit dem Bauherrn oder dessen Beauftragten, ist eine Abnahme durch einen vereidigten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Sachverständigen gemäß der Bauordnung und den nachfolgend beschriebenen Vorgaben durchzuführen.			
	Funktionskontrolle der Anlagen			
	Die Einregulierung und Abnahme erfolgt zusammen mit dem Gerätelieferanten sowie mit den Gewerken MSR, Kälte, Heizung, Lüftung und Elektro, einschl. Abstimmung und Koordination.			
	Diese Einregulierung und Abnahme einschl. aller Prüfgebühren sowie Nachinbetriebnahmen sind in dem Einheitspreis enthalten.			
	Zur Abnahme ist das Protokoll der Hygiene Erstinspektion nach DVGW/ VDI 6023 vorzulegen.			
	kompl. durchführen und dokumentieren			
		1 psch		GP
08.02.016	Spülen der AW-Leitungsanlage			
	Über die Spülung ist ein Protokoll zu erstellen. Das Spülwasser ist schadlos zu beseitigen. In die Pauschale ist die Bereitstellung von technischen Geräten, erforderlichen Armaturen und Formstücken zu kalkulieren.			
	Spülen der Rohrleitungen der Abwassersysteme einschl. aller erforderlicher Nebenleistungen und Nachweise.			
	kompl. durchführen und dokumentieren			
		1 pschl	EP	GP
08.02.017	Profilstahlkonstruktionen verzinkt			
	Profilstahlkonstruktionen für alle in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Rohrleitungssysteme (Trink- und Schmutzwasser).			
	Ausführung in feuerverzinkt, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial, aus verzinktem Profilstahl und statischem Nachweis nach DIN18363 und 18364.			
	Mit allen erforderlichen Nebenleistungen, Ausführung geschweißt oder geschraubt. Befestigung mit geeigneten, bauartzugelassenen Dübeln. Die Schnittkanten sind zu entgraten und mit Zinkspray zu behandeln und mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abschlusskappen aus Kunststoff zu versehen. liefern und montieren			Übertrag:
		525 kg	EP	GP
08.02.018	Rohrbezeichnung Farbkennzeichnung nach DIN 2403/2404 bzw. Sondertext nach Vorgaben durch den Bauherrn in Abständen von 3-5m, maximal 10 m über die gesamte Leitungslänge sowie an betriebswichtigen und gefahrenträchtigen Punkten (Anfang, Ende, Wanddurchführungen, Rohrleitungsabgang, Armaturen) deutlich und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung beinhaltet das Durchflussmedium und die Fließrichtung in entsprechender farbiger Kennung, Rohrleitungsetiketten (Fließrichtungspfeile): Größe der Fließrichtungspfeile: ca. 126 x 26 mm Rohrkennzeichnungsbänder (Rohre ab DN32): Breite ca. 130 mm Die Kennzeichnung beinhaltet das Durchflussmedium und die Fließrichtung in entsprechender farbiger Kennung. liefern und montieren			
		46 Stk	EP	GP
08.02.019	Komponenten- und Gerätebezeichnung Für die Kennzeichnung von Armaturen und anderen Kanal- und Rohrleitungseinbauten werden Schildersysteme zur eindeutigen Identifikation verwendet. Schildersysteme bestehend aus Schilderträgern, auswechselbaren Kunststoff-Schildern und transparenter Kunststoffabdeckung. Die Anbringung der Schilder erfolgt durch Anschrauben, Anschweißen oder durch Schellenbandmontage. - Schilder-Größe: ca. 50 x 100 mm Bei Gefahrstoffen ist die Rohrkennzeichnung gemäß TRGS 201 auszuführen. Schild-Text-Inhalt: 1.Zeile: Medium Rohrdurchmesser 2.Zeile: Strangbezeichnung/Gebäude (Haupt-Versorgungsbereich)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	3.Zeile: untergeordnete Versorgungsbereiche oder Armaturenkennzeichnung "technischer Platz"..			
	liefern und montieren			
		8 Stck	EP	GP
08.02.020	Anlageschemata in laminierte Ausführung			
	<p>Anlageschemata in laminierte Ausführung. An geeigneter Stelle ist in jeder Zentrale ein Schaltschema der einzelnen Anlage anzubringen; Mehrfarbiges Schema in dauerhafter laminierte Ausführung zur Anbringung an geeigneter Wandfreifläche in den Zentralen.</p> <p>Format/Größe: A0 für TGA-Anlagen.</p> <p>Der Plan und die Beschriftung (mit Legende) müssen Angaben über Funktion, alle wichtigen Anlagendaten, Leistungen, Volumenströme, Temperaturen, Typenbezeichnungen, Dimensionen, Schaltungen, Soll-Werte, Messstellen, Kontrolleinrichtungen, Überwachungsfunktionen etc. enthalten, desgl. Fließrichtungspfeile an Leitungen u. Kanälen. Vor der Anfertigung ist der Bauleitung ein entsprechender Vorabplan zur Genehmigung einzureichen.</p> <p>Die Erstellung des Vorabplans erfolgt auf der Grundlage der AN-Bestandsplanung, einschl. Befestigungsmaterial.</p> <p>liefern und montieren</p>			
		1 pschl	EP	GP
08.02.021	Einweisung des Bedienpersonals			
	<p>Durch Fachpersonal in sämtliche Anlagen, sofern nicht bereits in gesonderten Positionen aufgeführt. Das einzuweisende Personal wird von dem Bauherrn benannt. Wenn erforderlich, sind Teileinweisungen schon während der Bauzeit durchzuführen. Über die erfolgten Einweisungen sind Protokolle anzufertigen.</p> <p>Einweisungen und Schulungen unterliegen folgenden Schwerpunkten: Allgemeine Unterweisung und Einführung in angewandte Techniken. Handhabung der Systeme. Anlagenspezifische Einweisung des Betreiberpersonals hinsichtlich der Funktion und des Betriebsverhaltens der einzelnen Anlagenteile. (Reinigung der Register, Ziehen der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Register, Überprüfung der Kondensatabläufe usw.) Anleitung zur Realisierung der wirtschaftlichen Betriebsweisen der Anlagen.</p> <p>Vor der Einweisung muss der Betreiber die Möglichkeit haben, sich in die Anlagentechnik anhand der Revisionsunterlagen einzuarbeiten. Hierfür ist ein Zeitraum von mindestens 3 Wochen zu berücksichtigen.</p> <p>kompl. durchführen und dokumentieren</p>			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 08.02		Sonstige Leistungen , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
08	Bereich	Sonstige Leistungen			
08.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten TGA			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08.03 Abschnitt Stundenlohnarbeiten TGA					
<p>Hinweis zur Abrechnung von Stundenlohnarbeiten und Stoffkosten</p> <p>Angehängte Stundenlohnarbeiten - Besondere Vertragsbedingungen</p> <p>1. Vergütung von Stundenlohnarbeiten</p> <p>Vergütet werden Stundenlohnarbeiten nach Weisung und Anerkennung des Auftraggebers. Sie werden nur vergütet, wenn sie als solche ausdrücklich vereinbart worden sind mit Abschluss einer Stundenlohnvereinbarung.</p> <p>Sollen Leistungen im Stundenlohn ausgeführt werden, ist dem Auftraggeber umgehend ein Angebot über die dafür voraussichtlich erforderlichen Stunden mit Angabe der Lohngruppen, sowie die erwarteten weiteren Kosten (Stoffe, Geräte, etc) einzureichen. Auch erwartete Zeit- und Erschwerniszuschläge sind vorab anzumelden. Die örtliche Bauüberwachung des AG erhält dieses Angebot gleichzeitig zur Prüfung in Kopie.</p> <p>Wird unverzügliches Handeln erforderlich, so kann die örtliche BÜ des AG eine umgehende Ausführung in Stundenlohn anordnen. In diesem Fall wird eine Stundenlohnvereinbarung umgehend nach Ausführung vereinbart.</p> <p>Die Stundenlohnzettel sind der örtlichen BÜ umgehend, spätestens wöchentlich zur Prüfung zu überreichen. Sie müssen den Anforderungen von § 15 Abs. 3 VOB/B entsprechen. Ein konkreter Bezug auf die Stundenlohnvereinbarung muss hergestellt werden in folgender Art: Stundenlohnzettel Nr. xxx (numerisch aufsteigend) zu Stundenlohnvereinbarung Nr. xxx vom 00.00.2099.(Datum der Stundenlohnvereinbarung).</p> <p>Vergütet wird nur der tatsächlich am Ausführungsort geleistete Zeitaufwand, d.h. An- und Abfahrtszeiten sowie Fahrtkosten werden nicht berücksichtigt.</p> <p>Für die Vergütung von Zeit-und Erschwerniszuschlägen werden die tariflichen Rahmenbestimmungen für den jeweiligen Leistungsbereich angewendet. Sofern es hierzu keine tariflichen Regelungen gibt, wird nach ortsüblichen Zuschlägen vergütet. Die Zeitzuschläge (Mehr-, Spät-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit) werden nur vergütet, wenn die Arbeit zu besonderen Zeiten vom Auftraggeber ausdrücklich gefordert wurde. Sie werden auf der Basis des tatsächlich ausbezahlten und nachgewiesenen Lohnes (ohne Lohnnebenkosten) berechnet.</p>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
08	Bereich	Sonstige Leistungen			
08.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten TGA			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
<p>Hierzu sind vom AN auf Verlangen des AG Gehaltsnachweise der eingesetzten Arbeitskräfte vorzulegen, für die Zeit- und Erschwerniszuschläge geltend gemacht werden.</p> <p>Für die Ausführung von untergeordneten Leistungen, wie z.B. Stemm-, Reinigungsarbeiten etc., wird nur der Lohn eines Helfers vergütet, auch wenn vom Auftragnehmer höher qualifiziertes Personal eingesetzt wird.</p> <p>Stunden von aufsichtsführendem Personal (Bauleiter, Montageinspektor etc.) für Besprechungen, Aufmaß und Abrechnung usw. werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind mit den angebotenen Stundenlohnsätzen abgegolten.</p> <p>Die Regelungen des § 15 Abs. 2 VOB/B sind davon unberührt.</p> <p>2. Angebotene Stundenlohnarbeiten</p> <p>Es besteht kein Anspruch auf Ausführung der Stundenlohnarbeiten im angebotenen Umfang.</p> <p>Die Stundenlohnverrechnungssätze für die jeweiligen Arbeitskräfte sind ohne Aufgliederung anzubieten. Anzubieten ist für die jeweilige Arbeitskraft (Lohn- und Berufsgruppe) ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, wie z.B. Lohn- und Gehaltskosten einschließlich etwaiger Lohnzulagen, Lohnzuschläge und vermögenswirksamer Leistungen, die Lohn- und Gehaltsnebenkosten (z.B. Auslösungen, Wegegelder, Wegzeitenentschädigung, Fahrtkostenerstattung etc.), die Sozialkassenbeiträge, ggf. Winterbauumlage, die Gemeinkostenanteile sowie Gewinn (einschließlich Unternehmerwagnis), jedoch ohne Umsatzsteuer.</p> <p>Ist vertraglich keine Vereinbarung über die Vergütung, zum Beispiel bestimmter Lohngruppen, getroffen, so gilt die ortsübliche Vergütung. Diese wird auf Grundlage des Tariflohns ermittelt, sofern vorhanden. Im Übrigen gilt § 15 Abs. 1 Nr. 2 VOB/B.</p> <p>3. Vergütung von Stoffen und Gerätekosten</p> <p>3.1 Stoffe</p> <p>Im Stundenlohnzettel aufgeführte Stoffkosten werden nur anerkannt, sofern hierfür keine im Leistungsverzeichnis anwendbaren Positionen vorhanden sind.</p> <p>Die Stoffpreise müssen anhand von Original-Einkaufsbelegen unter Abzug von Rabatten aller Art nachgewiesen werden. Auf diese Stoffpreise wird ein Faktor für Gemeinkosten, Gewinn sowie für die anteiligen Fracht-, Fuhr- und Ladekosten frei</p>					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten TGA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Baustelle anerkannt.			
	Dieser Faktor ist in der entsprechenden Position anzubieten. (Abrechnung nach Stoffkostennachweis). Wurde vertraglich kein Faktor vereinbart, so werden ortsübliche Zuschläge anerkannt.			
	3.2 Geräte			
	Kleingeräte Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten bis 800 Euro netto Anschaffungswert entsprechend § 6 Abs. 2 EStG (Einkommensteuerrichtlinien) einschl. Zubehör, Betriebsstoffen, sowie die Kosten für die Instandhaltung (z.B. Schärfen von Werkzeugen etc.) im normalen Rahmen, werden nicht vergütet. Diese sind bei öffentlichen Aufträgen mit dem Unternehmerzuschlag abgegolten.			
	Geräte über 800 Euro Anschaffungswert Die Kosten für die Vorhaltung von Geräten über 800 Euro Anschaffungswert hinaus bzw. von KFZ, LKW etc. sind vom AN auf der Vergleichsbasis der BGL 2020 (Baugeräteliste) zu ermitteln. Die Geräte-Kenn-Nr. aus der BGL des zum Vergleich angesetzten Gerätes, ist zur Plausibilitätsprüfung anzugeben.			
	4. Abrechnung der Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnrechnungen sind umgehend nach Abschluss der Stundenlohnarbeiten entsprechend der Stundenlohnvereinbarung einzureichen, spätestens 4 Wochen nach Ausführung.			
	Die Rechnung ist mit konkretem Bezug auf die Stundenlohnvereinbarung, mit Angabe des Vereinbarungsdatums, einzureichen. Die anerkannten Stundenlohnzettel sind mit der Rechnung im Original einzureichen und in der Rechnungsaufstellung aufzuführen (Angabe der Bezeichnung der Stundenzettel numerisch aufsteigend)			
08.03.001	Obermonteur			
	Obermonteur			
		20 Std	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten TGA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
08.03.002	HLSK - Monteur			
	HLSK - Monteur			
		30 Std	EP	GP
08.03.003	Hilfsarbeiter			
	Hilfsarbeiter			
		30 Std	EP	GP
Summe Abschnitt 08.03				
		Stundenlohnarbeiten TGA , Netto:		

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
08	Bereich	Sonstige Leistungen			
08.04	Abschnitt	Wartung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08.04 Abschnitt Wartung					
<p>Hinweis zu Wertung und Beauftragung Wartungsarbeiten</p> <p>Die in diesem Titel "Wartungsarbeiten" enthaltenen Positionen werden zur Vergabe mit gewertet und fließen in die Wertungssumme mit ein.</p> <p>Der Auftraggeber behält sich eine Beauftragung vor, beabsichtigt diese jedoch erst nach Gesamtfertigstellung auszusprechen. Hierzu soll vom AN ein eigenständiges Wartungsangebot auf Basis der nachfolgenden Leistungstexte mit der Angebotsabgabe vorgelegt werden. Ein Anspruch des AN auf Beauftragung der Wartung besteht nicht. Der Leistungsabruf der Wartungspositionen erfolgt dann erst nach abnahmereifer Vollendung der Gesamtleistung.</p> <p>Die in den Vertragsbedingungen vereinbarten Fristen treffen für die in nachfolgenden Positionen beschriebenen Leistungen der "Wartungsarbeiten" nicht zu.</p> <p>Hinweis zu Umfang der Wartungsarbeiten</p> <p>Für alle wartungsbedürftigen Bauteile der montierten Anlage ist die Wartung über den Gewährleistungszeitraum von 5 Jahren auszuführen. Ihr Umfang bezieht sich auch auf alle elektronischen, elektrischen, beweglichen sowie mechanischen Teile, insbesondere auf die Sicherheitseinrichtungen.</p> <p>Der Wartungsvertrag wird gemäß den Vorgaben aus der VDMA 24186-6 geschlossen.</p> <p>Wartungsarbeiten sind mit dem Betreiber abzustimmen und zu koordinieren.</p> <p>Des Weiteren beinhaltet diese Position die Dokumentation der durchgeführten Wartungs- und Prüfungsleistungen sowie die Beratung über festgestellte Mängel und Vorschläge über deren wirtschaftliche Beseitigung.</p>					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
08	Bereich	Sonstige Leistungen		
08.04	Abschnitt	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.04.001	Wartung im 1. Jahr der Gewährleistung			
	Vollständige Wartung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Sanitäranlage im 1. Jahr der Gewährleistung.			
	Durchführen und Dokumentieren			
		1 Jahr	EP	GP
08.04.002	Wartung im 2. Jahr der Gewährleistung			
	Vollständige Wartung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Sanitäranlage im 2. Jahr der Gewährleistung.			
	Durchführen und Dokumentieren			
		1 Jahr	EP	GP
08.04.003	Wartung im 3. Jahr der Gewährleistung			
	Vollständige Wartung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Sanitäranlage im 3. Jahr der Gewährleistung.			
	Durchführen und Dokumentieren			
		1 Jahr	EP	GP
08.04.004	Wartung im 4. Jahr der Gewährleistung			
	Vollständige Wartung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Sanitäranlage im 4. Jahr der Gewährleistung.			
	Durchführen und Dokumentieren			
		1 Jahr	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen			
08	Bereich	Sonstige Leistungen			
08.04	Abschnitt	Wartung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
08.04.005	Wartung im 5. Jahr der Gewährleistung				
Vollständige Wartung der in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Sanitäranlage im 5. Jahr der Gewährleistung.					
Durchführen und Dokumentieren					
			1 Jahr	EP	GP
Summe Abschnitt 08.04					
				Wartung, Netto:	.....
Summe Bereich 08					
				Sonstige Leistungen, Netto:	.....
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
				Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Bereich	Schmutzwasserleitungen und Zubehör	19	.....
01.01	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - SML	19	.....
01.02	Abschnitt	Schmutzwasserleitungen - PE muffenlos	35	.....
01.03	Abschnitt	Bodenabläufe	50	.....
01.04	Abschnitt	Schmutzwasserhebeanlage Hackschnitzelbauwerk	52	.....
02	Bereich	Trinkwasserleitungen und Zubehör	56	.....
02.01	Abschnitt	Trinkwasserrohrleitungen - Edelstahl	56	.....
02.02	Abschnitt	Trinkwasserarmaturen und Zubehör	59	.....
03	Bereich	Frischwasserstation und Zubehör	68	.....
04	Bereich	Vorwand - Installationselemente	72	.....
04.01	Abschnitt	Vorwand - Installationselement WC	73	.....
04.02	Abschnitt	Installationselement Waschtische	77	.....
04.03	Abschnitt	Installationselement Urinale	80	.....
04.04	Abschnitt	Installationselement Ausgussbecken	81	.....
04.05	Abschnitt	Installationselement Dusche	82	.....
05	Bereich	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	83	.....
05.01	Abschnitt	WC - Anlage - Standard	84	.....
05.02	Abschnitt	WC- Anlage - Barrierefrei	88	.....
05.03	Abschnitt	Waschtisanlage - Standard	94	.....
05.04	Abschnitt	Waschtisanlage - Barrierefrei	100	.....
05.05	Abschnitt	Urinalanlage	104	.....
05.06	Abschnitt	Ausgussbeckenanlage	106	.....
05.07	Abschnitt	Duschanlagen	109	.....
05.08	Abschnitt	Trinkwassererwärmer	113	.....
05.09	Abschnitt	Trinkbrunnen	115	.....
06	Bereich	Dämmung	116	.....
06.01	Abschnitt	Dämmung - Trinkwasserleitungen	116	.....
06.02	Abschnitt	Dämmung - Schmutzwasserleitungen	125	.....

LV-Zusammenfassung

GYM Erweiterung Gymnasium Oberstdorf (21190)

42	LV	Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
07	Bereich	Brandschutz	128	.....
07.01	Abschnitt	Brandschutzdurchführungen und -verschlüsse	128	.....
08	Bereich	Sonstige Leistungen	140	.....
08.01	Abschnitt	Inbetriebnahmen und Druckproben	140	.....
08.02	Abschnitt	Sonstige Leistungen	144	.....
08.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten TGA	155	.....
08.04	Abschnitt	Wartung	159	.....
Summe LV 42 Gas- und Wasseranlagen - Leitungen, Armaturen				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				