

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Sanitäranlage nach DIN 18381 Das Sankt-Josef Gymnasium befindet sich in der Klosterstraße 2, 54675 Biesdorf. Es handelt sich dabei um ein Schulkomplex mit einer Grundfläche von ca. 15.000 m ² . Bei der nachstehenden Ausschreibung handelt es sich um die Sanierung des naturwissenschaftlichen Traktes. Die bestehende Sanitäranlage im Gebäude wird komplett bis zum Boden des Erdgeschosses demontiert und durch Kunststoff-Abwasserleitungen bzw. Edelstahl-Trinkwasserleitungen ersetzt. Die WC-Anlagen werden ebenso komplett erneuert. Die neue Trinkwasserinstallation wird mit insgesamt drei automatische Spüleinrichtungen und 11 Ventouri-Strömungsteilern ausgestattet. Weitere Leistungen betragen die Nachrüstung eines Rückspülfilters und Gasinstallation mit gepresstem Kupferrohr für die Versorgung der Digestorien. Alle nachfolgende Positionen sind, auch wenn nicht gesondert erwähnt, in fertiger Leistung zu liefern, zu montieren und, falls erforderlich elektrisch anzuschließen. Rohrleitungen sind einschließlich der Befestigung anzubieten.			
1.1.	Titel 1 - Baustelleneinrichtung			
1.1.10.	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung für die komplette Leistung, bestehend aus Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, Errichten, Vorhalten und Abbauen der Gerüste bis 3,50m. Bereitstellen eines oder mehrerer Container für den Abtransport der Abfall- und Verpackungsmaterialien des Auftragnehmers sowie für evtl. Bauschutt. Vorhalten der Arbeitsbeleuchtung. Ein WC innerhalb des Gebäudes wird für die Dauer der Ausführung kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Baureinigung muss ständig vom Auftragnehmer besenrein durchgeführt werden.			
		1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
				in EUR	in EUR
	Summe 1.1.		Titel 1 - Baustelleneinrichtung		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Titel 1 - Demontearbeiten			
1.2.10.	Demontage Trinkwasserleitung DN 15 Demontage Trinkwasserleitung DN 15 Verzinktes Gewinderohr einschl. der Form und Verbindungsstücke sowie der Befestigung demontieren und aus dem Gebäude transportieren sowie fachgerecht entsorgen.	75,000 m	.....	.....
1.2.20.	Demontage Trinkwasserleitung DN 20 Demontage Trinkwasserleitung DN 20, sonst wie vor.	40,000 m	.....	.....
1.2.30.	Demontage Trinkwasserleitung DN 25 Demontage Trinkwasserleitung DN 25, sonst wie vor.	20,000 m	.....	.....
1.2.40.	Demontage Trinkwasserleitung DN 32 Demontage Trinkwasserleitung DN 32, sonst wie vor.	20,000 m	.....	.....
1.2.50.	Demontage Trinkwasserleitung DN 40 Demontage Trinkwasserleitung DN 40, sonst wie vor.	35,000 m	.....	.....
1.2.60.	Demontage Kupferleitung, Gas, Gelötet, DN 15 Demontage Kupferleitung, Gas, Gelötet, DN 15	35,000 m	.....	.....
1.2.70.	Demontage Schmutzwasserleitung DN 50 Demontage Schmutzwasserleitung DN 50 aus Gusseisen oder Blei, sonst wie vor.	70,000 m	.....	.....
1.2.80.	Demontage Schmutzwasserleitung DN 75 Demontage Schmutzwasserleitung DN 75, sonst wie vor.	25,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.90.	Demontage Schmutzwasserleitung DN 100 Demontage Schmutzwasserleitung DN 100, sonst wie vor.	65,000	m	.....	.....
1.2.100.	Demontage Absperrarmatur Trinkwasser bis DN 25 Demontage Absperrarmatur Trinkwasser bis DN 25	30,000	Stck	.....	.....
1.2.110.	Demontage Absperrarmatur Trinkwasser DN 32 Demontage Absperrarmatur Trinkwasser DN 32	5,000	Stck	.....	.....
Summe 1.2.	Titel 1 - Demontagarbeiten				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Titel 2 - Abwasserleitungen			
1.3.10.	<p>PP- Rohr mit Muffe DN 32 Abwasserleitungen aus PP-Rohr mit angeformter Muffe, DN 32, 3-schichtig aus Polypropylen. Einschl Lippendichtung. Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.</p> <p>Längenausdehnung: 0,08 mm (mK) Temperaturbeständig: bis 90°C, kurzzeitig 100°C Baustoffklasse DIN 4102 B2, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend</p> <p>Baustoffklasse DIN EN 13501-1: Klasse E Ringsteifigkeit: 4 KN/m² Schalloptimiert</p> <p>Die Planug wurde folgendes Rohrsystem zugrunde gelegt:</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Silent PP</p> <p>es steht dem Bieter jedoch frei ein alternatives, gleichwertiges Rohrsystem anzubieten:</p> <p>Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....</p>	15,000 m	.....	.....
1.3.20.	<p>PP- Rohr DN 50 Leistung wie vor. beschr., jedoch PP-Rohr DN 50.</p>	57,000 m	.....	.....
1.3.30.	<p>PP- Rohr DN 70 Leistung wie vor. beschr., jedoch PP-Rohr DN 70.</p>	13,000 m	.....	.....
1.3.40.	<p>PP- Rohr DN 90 Leistung wie vor. beschr., jedoch PP-Rohr DN 90.</p>	18,000 m	.....	.....
1.3.50.	<p>PP- Rohr DN 100 Leistung wie vor. beschr., jedoch PP-Rohr DN 100.</p>	14,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.60.	PP- Rohr DN 125 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Rohr DN 125.	5,000 m	.....	.....
1.3.70.	PP- Anschlussbogen DN 50 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Anschlussbogen DN 50.	22,000 St	.....	.....
1.3.80.	PP- Bogen DN 32 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Bogen DN 50.	5,000 St	.....	.....
1.3.90.	PP- Bogen DN 50 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Bogen DN 50.	52,000 St	.....	.....
1.3.100.	PP- Bogen DN 70 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Bogen DN 70.	4,000 St	.....	.....
1.3.110.	PP- Bogen DN 90 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Bogen DN 90.	13,000 St	.....	.....
1.3.120.	PP- Bogen DN 100 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Bogen DN 100.	3,000 St	.....	.....
1.3.130.	PP- Bogen DN 125 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Bogen DN125.	2,000 St	.....	.....
1.3.140.	PP- Abzweig DN 50 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Abzweig DN 50.	10,000 St	.....	.....
1.3.150.	PP- Abzweig DN 70 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Abzweig DN 70.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.160.	PP- Abzweig DN 90 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Abzweig DN 90.	4,000 St	.....	.....
1.3.170.	PP- Abzweig DN 100 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Abzweig DN 100.	11,000 St	.....	.....
1.3.180.	PP-Doppelabzweig DN 100 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Doppelabzweig DN 100.	2,000 St	.....	.....
1.3.190.	PP-Eckabzweig DN 100 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Eckabzweig DN 100.	1,000 St	.....	.....
1.3.200.	PP - Reduzierung DN 70 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Reduzierung DN 70.	2,000 St	.....	.....
1.3.210.	PP-Reduzierung DN 90 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Reduzierung DN 90.	4,000 St	.....	.....
1.3.220.	PP- Reduzierung DN 100 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Reduzierung DN 100.	3,000 St	.....	.....
1.3.230.	PP- Reduzierung DN 125 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Reduzierung DN 125.	2,000 St	.....	.....
1.3.240.	PP - Fallrohrstütze DN 70 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Fallrohrstütze DN 70.	9,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.250.	PP - Fallrohrstütze DN 90 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Fallrohrstütze DN 90.	1,000 St	.....	.....
1.3.260.	PP - Fallrohrstütze DN 100 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Fallrohrstütze DN 100.	1,000 St	.....	.....
1.3.270.	PP - Fallrohrstütze DN 125 Leistung vor. beschr., jedoch PP-Fallrohrstütze DN 125.	1,000 St	.....	.....
1.3.280.	Anschluss herstellen an Grundleitung DN 100 Anschluss herstellen an Grundleitung, DN 100 Grundleitungen bauseits.	3,000 St	.....	.....
1.3.290.	Anschluss herstellen an Grundleitung DN 125 Anschluss herstellen an Grundleitung, DN 125 Grundleitungen bauseits.	6,000 St	.....	.....
1.3.300.	Anschluss herstellen DN 100 an Schmutzwasser-Strangentlüftungen Anschluss herstellen an Schmutzwasser-Strangentlüftungen, DN 100	3,000 St	.....	.....
1.3.310.	Anschluss herstellen DN 125 an Schmutzwasser-Strangentlüftungen Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Anschluss herstellen an bauseitige Schmutzwasser-Strangentlüftungen, DN 125	6,000 St	.....	.....
1.3.320.	Kellerablauf 200x200, 2xDN50, 1xDN70 Kellerablauf, aus Kunststoff (PP), mit herausnehmbarem Rückstaudoppelverschluss und handverriegelbarem Notverschluss, Geruchsverschlusshöhe 60 mm, mit Schlammeimer, Abflussleistung 1,8 l/s, zwei Zuläufe DN 50 und einen Zulauf DN 70 mit Blindstopfen. Aufsatzstück aus Kunststoff, teleskopisch höhenverstellbar von 25 mm bis 65 mm, Schlitzrost aus Kunststoff. Ausführung: Kellerablauf mit Rückstauverschluss Norm: DIN EN 13564 Typ 5 Dimension: DN 100 (DA 110 mm)			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auslauf: 2,5 ° (seitlich) Zuläufe: mit drei Zuläufen Aufsatzstück/ Schlitzrost: Kunststoff schwarz Rostgröße: 200 x 200 mm Belastungsklasse: K3 (300 kg) wie zum Beispiel Fabrikat: Kessel Typ: Der Universale oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	1,000 St	.....	.....
1.3.330.	Bodenablauf mit Brandschutzeinsatz, DN100 Bodenablauf mit Brandschutzeinsatz DN100 senkr., Schlitzrost Edst. aus PP, schallhemmend, mit herausnehmbarem Geruchsverschluss, Lippendichtung und Bauzeitschutzabdeckung. Aufsatzstück aus ABS, teleskopisch höhenverstellbar, Schlitzrost aus Edelstahl verschraubt. Ausführung: mit Anschlussrand Dimension: DN 100 (DA 110 mm) Auslauf: 90Grad (senkrecht) Höhenverstellbarkeit: 20 - 76 mm Rostgröße: 138 x 138 mm Belastungsklasse: K3 (300 kg) Einschließlich eines Brandschutzeinsatzes liefern und montieren wie zum Beispiel Fabrikat: Kessel Typ: Practicus oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	2,000 St	.....	.....
Summe 1.3.	Titel 2 - Abwasserleitungen			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Titel 3 - Bewässerungsleitungen			
1.4.10.	<p>Edelstahl-Rohrleitungen für Trinkwasser 15 x 1 mm Edelstahl-Rohrleitungen für Trinkwasser, mit Pressfittings aus Rotguss, DVGW geprüft, Rohrbefestigungen sind mit einzukalkulieren. Nennmaß Außendurchmesser x Wanddicke (mm): 15 x 1,0 liefern und montieren.</p> <p>aus nichtrostendem CrNiMo-Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088. Mit Systemprüfzeichen vom DVGW für Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806, DIN 1988, geprüft nach Arbeitsblatt DVGW W 534</p> <p>Die Planung wurde folgendes Rohrsystem zugrunde gelegt:</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Mapress Edelstahl es steht dem Bieter jedoch frei ein alternatives, gleichwertiges Rohrsystem anzubieten:</p> <p>Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....</p>	215,000 m	.....	.....
1.4.20.	<p>Edelstahlrohr 18,0 x 1,0 mm Leistung vor. beschr., jedoch Edelstahlrohr 18,0 x 1,2 mm.</p>	58,000 m	.....	.....
1.4.30.	<p>Edelstahlrohr 22,0 x 1,2 mm Leistung vor. beschr., jedoch Edelstahlrohr 22,0 x 1,2 mm.</p>	15,000 m	.....	.....
1.4.40.	<p>Edelstahlrohr 28,0 x 1,2 mm Leistung vor. beschr., jedoch Edelstahlrohr 28,0 x 1,2 mm.</p>	10,000 m	.....	.....
1.4.50.	<p>Edelstahlrohr 35,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Edelstahlrohr 35,0 x 1,5 mm.</p>	15,000 m	.....	.....
1.4.60.	<p>Edelstahlrohr 42,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Edelstahlrohr 42,0 x 1,5 mm.</p>	3,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.70.	Edelstahlrohr 54,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Edelstahlrohr 54,0 x 1,5 mm.	30,000 m	.....	.....
1.4.80.	Montageerschwehnis für Rohr 54 mm Montageerschwehniss für Rohrleitung 54 mm wie vor beschrieben für die Montage in einem Installationsgang ca. 1,0 x 1,0 m mit hoher Installationsdichte. In diese Position ist die persöhnlich Schutzausrüstung für Arbeiten in staubintensiver Umgebung einzurechnen. Im Intsllationsgang herrschen ca. 35 °C wegen den mangelhaft isolierten Heizungsleitungen. Eine Exposition an, jedoch ohne Tätigkeit an KMF-Haltige Dämmung ist zu berücksichtigen.	30,000 m	.....	.....
1.4.90.	Rotguss Bogen 15x1,0 mm Rotguss Bogen 90 Grad/45 Grad, 15 x 1,0 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr	82,000 St	.....	.....
1.4.100.	Rotguss Bogen 18x1,0 mm Rotguss Bogen 90 Grad/45 Grad, 18 x 1,0 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr	28,000 St	.....	.....
1.4.110.	Rotguss Bogen 22,0 x 1,2 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Bogen 22,0 x 1,2 mm.	10,000 St	.....	.....
1.4.120.	Rotguss Bogen 28,0 x 1,2 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Bogen 28,0 x 1,2 mm.	12,000 St	.....	.....
1.4.130.	Rotguss Bogen 35,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Bogen 35,0 x 1,5 mm.	1,000 St	.....	.....
1.4.140.	Rotguss Bogen 42,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Bogen 42,0 x 1,5 mm.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.150.	<p>Rotguss Bogen 54,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Bogen 54,0 x 1,5 mm.</p>	8,000 St	.....	.....
1.4.160.	<p>Rotguss Abzweig 15x1,0 mm Abzweig als Pressfittings aus Rotguss, 15 x 1,0 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr</p>	38,000 St	.....	.....
1.4.170.	<p>Rotguss Abzweig 18x1,0 mm Abzweig als Pressfittings aus Rotguss, 18 x 1,0 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr</p>	7,000 St	.....	.....
1.4.180.	<p>Rotguss Abzweig 22,0 x 1,2 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Abzweig 22,0 x 1,2 mm.</p>	2,000 St	.....	.....
1.4.190.	<p>Rotguss Abzweig 35,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Abzweig 35,0 x 1,5 mm.</p>	1,000 St	.....	.....
1.4.200.	<p>Rotguss Abzweig 42,0 x 1,5 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Abzweig 42,0 x 1,5 mm.</p>	1,000 St	.....	.....
1.4.210.	<p>Rotguss Abzweig 54,0 x 1,5mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Abzweig 54,0 x 1,5 mm.</p>	1,000 St	.....	.....
1.4.220.	<p>Rotguss Übergangswinkel 15 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Verschraubung 28 mm. flachdichtend, aus Rotguss, R-Gewinde oder Rp-Gewinde, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr</p>	48,000 St	.....	.....
1.4.230.	<p>Rotguss Übergangswinkel 22 mm. Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Verschraubung 35 mm.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.240.	Rotguss Verschraubungen, 15 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Verschraubung 15 mm.	60,000 St	.....	.....
1.4.250.	Rotguss Verschraubungen, 18 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Verschraubung 18 mm.	14,000 St	.....	.....
1.4.260.	Rotguss Verschraubungen, 22 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Verschraubung 22 mm.	6,000 St	.....	.....
1.4.270.	Rotguss Verschraubungen, 42 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Verschraubung 42 mm.	4,000 St	.....	.....
1.4.280.	Rotguss Verschraubungen, 54 mm Leistung vor. beschr., jedoch Rotguss Verschraubung 54 mm.	4,000 St	.....	.....
1.4.290.	Rotguss Muffe 18 mm Rotguss Muffe, 18 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr	1,000 St	.....	.....
1.4.300.	Rotguss Muffe 22 mm Rotguss Muffe, 22 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr	1,000 St	.....	.....
1.4.310.	Rotguss Muffe, 28 mm Rotguss Muffe, 28 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr	1,000 St	.....	.....
1.4.320.	Rotguss Muffe, 35 mm Rotguss Muffe, 35 mm, passend zum vor. beschr. Edelstahlrohr	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.330.	Installationsschienen, Profil 27/18/1.25mm Installationsschienen, Profil 27/18/1.25mm, verzinkt, zur Herstellung von Tragkonstruktionen für die Montage von Rohrleitungen, einschließlich Abschlusskappen an den Enden.	30,000 m	.....	.....
1.4.340.	Anschluss an Gewinderohr, DN 40 Herstellen Anschluss an Gewinderohr, DN 40 Herstellen, inkl. Material und Arbeitsaufwand. Verbindung mit Gewinde. Inkl. Gewinde am vorh. Rohr in Arbeitshöhe bis 3,50 m schneiden.	1,000 St	.....	.....
1.4.350.	PE 100, SDR 11, DN 80, Rohr PE 100, SDR 11, DN 80, Rohr, Verbindung mit Heizwendelschweißmuffen, Liefern und fachgerecht montieren. Inkl. Stellung eines Schweißgerätes. Verarbeitung in Kleinstücken ca. 300-500 mm	2,000 m	.....	.....
1.4.360.	PE 100, SDR 11, DN 80, 90° PE 100, SDR 11, DN 80, 90°, als Elektroschweißfitting. Liefern und fachgerecht montieren.	3,000 St	.....	.....
1.4.370.	PE 100, SDR 11, DN 80, 30° PE 100, SDR 11, DN 80, 30°, Elektroschweißfitting. Liefern und fachgerecht montieren.	2,000 St	.....	.....
1.4.380.	PE 100, SDR 11, DN 80, Einschweißflansch PN16 PE 100, SDR 11, DN 80, Einschweißflansch PN16. Liefern und fachgerecht montieren.	2,000 St	.....	.....
1.4.390.	Elektroschweißmuffe, PE100, SDR 11, DN 80 Elektroschweißmuffe, PE100, SDR 11, DN 80. Liefern und fachgerecht montieren.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.4.		Titel 3 - Bewässerungsleitungen		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Titel 5 - Armaturen			
1.6.10.	<p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen, DN 15 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen niedrigen Öffnungsdruck, Gehäuse Rotguss, Oberteil Messing, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, mit braunem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, DN 15 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 90 °C</p> <p>liefern und montieren Inklusive Dämmkappen liefern und montieren Entleerung separat ausgeschrieben</p> <p>wie zum Beispiel Fabrikat: Kemper Typ: Figur 145 2G oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....</p>	1,000 St	.....	.....
1.6.20.	<p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen, DN 20 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen, DN 50 sonst wie vor</p>	1,000 St	.....	.....
1.6.30.	<p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen, DN 25 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen, DN 50 sonst wie vor</p>	1,000 St	.....	.....
1.6.40.	<p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen, DN 50 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerstopfen, DN 50 sonst wie vor</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.50.	Zulage Entleerung 1/4" Zulage für die Ausführung der vorstehenden Absperrventile für Lieferung und den Einbau eines Entleerungsventils 1/4" aus Rotguss/Kunststoff, mit drehbarem seitlichen Schlauchanschluss 3/4".	4,000 St	.....	.....
1.6.60.	Zulage für Verlängerung Zulage für die Verlängerung der vorst. Entleerventile 1/4".	4,000 St	.....	.....
1.6.70.	Probenahmeventil für Trinkwasser, aus Rotguss, DN 8 Probenahmeventil aus Rotguss, Figur 187 00, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer und chemischer 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, absperrbar mit Dreikantschlüssel, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C liefern und montieren wie zum Beispiel Fabrikat: Kemper Typ: Figur 187 00 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	4,000 St	.....	.....
1.6.80.	Bezeichnungsschild H 52 mm, B 105 mm Bezeichnungsschild, Höhe ca. 52 mm, Breite ca.105 mm, Liefern, am Rohr oder an der Wand/Decke montieren	52,000 St	.....	.....
1.6.90.	Probeentnahme und mikrobiologische Untersuchung Probeentnahme und mikrobiologische Untersuchung des Trinkwassernetzes durch ein anerkanntes Hygieneinstitut mit Unbedenklichkeitsnachweis, einschl. aller Nebenarbeiten und Protokoll (3-fach).			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Parameter zu Untersuchen: -Temperaturmessung vor Ort -Kolonienzahl bei 22°C -Kolonienzahl bei 36 °C -Escherichia coli (E. Coli) -Coliforme Bakterien -Legionellen	12,000 St	.....	.....
1.6.100.	Venturi-Strömungsteiler Durchgang DN 15, Abgang DN 15, IG Venturi-Strömungsteiler-Gruppe -dynamisch-, zur AP-Montage, Durchgang IG, zwecks Zwangsdurchströmung und kontinuierlichen Wasseraustausch für Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediuemberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inkl. Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C Durchgang: DN15 Abgänge: DN15 wie zum Beispiel Fabrikat: Kemper Typ: Figur 650 06 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	7,000 St	.....	.....
1.6.110.	Venturi-Strömungsteiler Durchgang DN 20, Abgang DN 20, IG Venturi-Strömungsteiler Durchgang DN 20, Abgang DN 20, IG, sonst wie vor.	1,000 St	.....	.....
1.6.120.	Venturi-Strömungsteiler Durchgang DN 25, Abgang DN 20, IG Venturi-Strömungsteiler Durchgang DN 25, Abgang DN 20, IG, sonst wie vor	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.130.	<p>Vollstrom-Absperrventil für Strömungsteiler, AP, DN 15 Vollstrom-Absperrventil für Strömungsteiler, AP, DN 15 mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, Gehäuse mit Volldurchgang, Innengewinde, herausnehmbares Innenoberteil TOP- ENTRY, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, Bediengriff 90 ° drehbar, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, WRAS- Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C</p> <p>wie zum Beispiel Fabrikat: Kemper Typ: Figur 38500 oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat:.....</p> <p>Angebotener Typ:.....</p>	18,000 St	.....	.....
1.6.140.	<p>Vollstrom-Absperrventil für Strömungsteiler, AP, DN 20 Vollstrom-Absperrventil für Strömungsteiler, AP, DN 20, sonst wie vor</p>	2,000 St	.....	.....
1.6.150.	<p>Rückspülfilter für Trinkwasser, DN 80, Flanschen Rückspülfilter für Trinkwasser DN 63, Flanschen DVGW-Zertifiziert</p> <p>Handbedienter Rückspülfilter mit modularem Filterelement aus Kunststoff mit Filtergewebe aus Edelstahl und leicht bedienbarem Rückspül-Drehknopf inkl. Rotationsdüse sowie Abstreifbürsten zur mechanischen Zusatzreinigung für optimale Rückspülwirkung. Wasserentnahme auch während der Rückspülung möglich.</p> <p>Gehäuse aus entzinkungsarmem Messing, für Wartungskontrollen leicht zu öffnen, einschließlich 2 Manometer 0 - 10 bar, Spülwasseranschluss zum Einklemmen von HT-Rohr DN 50 nach DIN EN 1717.</p> <p>Anschluss: 80 DN Anfangsdruckverlust: 0,2 bar Durchlassweite: 100 µm Nenndruck (PN): 16 bar Wassertemperatur: 90 Grad C Einbaulänge: mit Flanschanschluss 250 mm Kanalanschluss: DN 50</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

zum Beispiel
 Fabrikat: Grünbeck
 Typ: Geno MX
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:.....

Angebotener Typ:.....

1,000 St

1.6.160.

Hygienespülung AP

Spülgruppe 230 V für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 100, Freistrom-Absperrventil als Wartungsabsperrung, Durchfluss- und Temperaturmessarmatur, inkl. Kabel M12x1, Vollstrom-Absperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb 230 V inkl. Rückstellung bei Spannungsabfall, Durchflussmengenbegrenzer 4, 10 und 20 l/min, zur vordruckunabhängigen Begrenzung der Durchflussmenge, Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung, zur Anbindung an nachstehend ausgeschr. Systemsteuerung, mediumberührte Metallteile aus Edelstahl und Rotguss, einfache Wartung im eingebauten Zustand, totraumfrei, Einbaulage vertikal, Ablaufvorrichtung entsprechend DIN EN 1717 mit eingebautem Schwimmerschalter, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, Druckstufe PN 10, min. Betriebstemperatur 0 °C, max. Betriebstemperatur 65 °C, max. Umgebungstemperatur 55 °C, Schutzart IP54, Laufzeit Stellantrieb 90 s.

Einbau in nachstehend beschr. AP-Wandschrank

wie zum Beispiel
 Fabrikat: Kemper
 Typ: Figur 684 05
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:.....

Angebotener Typ:.....

3,000 St

1.6.170.

Systemsteuerung für Hygienespülung, Master

Systemsteuerung für Hygienespülung, Master, zur Durchführung, Protokollierung und Überwachung von Wasserwechselmaßnahmen im PWC und PWH, zur dezentralen Ansteuerung der Aktoren und Sensoren im MASTER- und SLAVE-Verfahren, USB-Schnittstelle zum Update der Firmware, Auslesen des Logbuches und Datalogging sowie zum Ein- und Auslesen der Konfigurationsdatei, PC- oder Netzwerk-Anbindung über mitgeliefertes Adapterkabel möglich, optionale GLT-Anbindung über Modbus TCP/IP, BACnet IP oder

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

MS/TP möglich, akustische und visuelle Alarmmeldung bei Störung (abschaltbar), Alarmquittierung am Gerät sowie Benachrichtigung per E-Mail im Störfall möglich, Auslesen und Parametrierung mittels integriertem Webserver, Betriebsarten (16 Speicherplätze): Zeit, Temperatur, Volumenstromsteuerung, Routine, Sicherung / Leckageschutz und Datalogging, Datalogging mit 12 Mio. Zeilen für die Parameter Temperatur, Volumenstrom und Verbrauch, Ablagerate: 1 s bis 59 min, Handbetrieb aller Ventile am MASTER möglich, zur Wandmontage geeignet, Logbuch mit 50000 Einträgen für Spül- und Systemereignisse, Display mit Hintergrundbeleuchtung, min. Umgebungstemperatur 0 °C, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230 V AC, externer Eingang 230 V, Schaltleistung 230 V, 2 A, potentialfreies Alarmrelais, max. 230 V, 2 A, Eigenverbrauch 7 W, Hinweis: nur mit VAV und VAV-PLUS Vollstrom-Absperrventilen mit 230 Volt kombinierbar, bitte Inbetriebnahme und Wartung gem. Bedienungsanleitung bauseits durchführen oder optional beauftragen

wie zum Beispiel
 Fabrikat: Kemper
 Typ: Figur 686 02 008
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:.....

Angebotener Typ:.....

1,000 St

1.6.180. Systemsteuerung für Hygienspülung, Slave
 Systemsteuerung für Hygienspülung, Slave, sonst wie vor.

wie zum Beispiel
 Fabrikat: Kemper
 Typ: Figur 686 02 006
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:.....

Angebotener Typ:.....

2,000 St

1.6.190. Inbetriebnahme und Einweisung Hygienspülung
 Inbetriebnahme und Einweisung Hygienspülung

1. Durchführung und Protokollierung eines Eingangs-/Ausgangstests mit zusätzlicher Sichtkontrolle aller Aktoren und Sensoren der Systemsteuerungen Hygienspülungen.

2. Erstellung und Einspielung des projektspezifischen Anwendungsprogramms in die Systemsteuerung (Zeit-, Temperatur-,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder Volumenprogramm).			
	3. Einweisung des zuständigen Mitarbeiters des Betreibers in die Bedienoberfläche sowie Einweisung in die Feldkomponenten (Lage, Funktion).	1,000 psch		.....
1.6.200.	<p>Systemtrenner BA DN 15 Systemtrenner BA nach DIN EN 12729 und DVGW-Arbeitsblatt W 570, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 (DIN 1988, Teil 4), für Anlagen nach DIN EN 1717, mit kontrollierter Trennung (Einbauart 2 nach DIN 1988), mit integrierter differenzdruckgesteuerter und wartungsfreundlicher Sicherungskartusche inkl. Rückflussverhinderer, Ablassventil und integriertem, eingangsseitigen Schmutzfänger, mit ausgangsseitiger RV-Patrone, drei Prüfventilen und Ablaufanschluss, komplett aus Rotguss im mediumberührten Bereich, totraumfrei, schallschutzgeprüft nach DIN EN ISO 3822, mit DVGW-Zulassung, Nenndruck PN 10, beidseitig mit Außengewinde nach DIN 3546, Teil 1, zum universellen Anschluss von Verschraubungen DN 15, mit Ablauf DN50.</p> <p>wie zum Beispiel Fabrikat: Kemper Typ: Protect Fig. 360 oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....</p>	6,000 St		.....
1.6.210.	<p>AP-Wandschrank, BxHxT=300x650x200 mm AP-Wandschrank, BxHxT=300x650x200 mm IP54/II, Wandaufbauschrack für die Innenraummontage Schutzart IP54, Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben und unten je Feld eingebaut. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Für die Montage der vor. beschr. Komponenten der Hygiespülung.</p>	3,000 St		.....
1.6.220.	<p>Pulver-Dauerdruck-Feuerlöscher, ABC, 6kg, 10LE Pulver-Dauerdruck-Feuerlöscher gefüllt mit 6 kg ABC-Pulver 34A 183B C LE: 10 amtlich geprüft und zugelassen gem. DIN EN3 / CE; Stahl-Löschmittel-Behälter gefüllt mit ABC-Hochleistungs-</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Titel 6 - Einrichtungsgegenstände				
	A.) Tiefspülklosetten				
1.7.10.	Tiefspülklosett Tiefspülklosett, 6 ltr. wandhängend aus Sanitärporzellan Breite: 410 mm, Ausladung 580 mm Wasserzulauf von hinten Farbton: weiss Befestigung an Installationsblock/Traggerüst/Betonwand Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	7,000	St	.....	.....
1.7.20.	Klosettsitz Klosettsitz, aus Duroplast, Schaniere aus Edelstahl. Softclosing	7,000	St	.....	.....
1.7.30.	Mehrpreis für Hygiene-Oberflächenbeschichtung Mehrpreis für Hygiene-Oberflächenbeschichtung	7,000	St	.....	.....
1.7.40.	Mehrpreis für Silikonfuge, Wand-WC Mehrpreis für Silikonfuge, Wand-WC	7,000	St	.....	.....
1.7.50.	WC-Tragelement in Ständerwand Tragelement für Ständerwand max. Bauhöhe OK Beplankung 115 cm für Wand-WC, Montageelement, korrosionsgeschützt bestehend aus: Wandeinbau-Spülkasten 6/3 Liter mit Betätigung von vorne, Betätigungsplatte separat ausgeschrieben, einschließlich der Zu- und Ablaufanschlüsse. zum Beispiel Fabrikat: Geberit Typ: Duofix oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	7,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.60.	Betätigungsplatte Betätigungsplatte B.) Urinal	7,000 St	.....	.....
1.7.70.	Urinal für 1l Spülvolumen Urinal zugelassen für 1 l Spülvolumen Zulauf von hinten, Abgang von hinten inkl. Befestigungssatz mit verchromten Abdeckklappen Befestigung an Montageelement oder auf Betonwand Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	6,000 St	.....	.....
1.7.80.	Montageelement für Urinal Montageelement für Urinal zum Einbau in teilweise oder raumhohe Vorwandinstallation Trockenbauelement, selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet. Inkl. Unterputz Geruschverschluss. liefern und in bauseits erstellte Ständerwand montieren Druckspüler separat. zum Beispiel Fabrikat: Geberit Typ: Duofix oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	6,000 St	.....	.....
1.7.90.	Elektronische Spülarmatur für Einzelurinal Elektronische Spülarmatur für Einzelurinal in wasserdichtem Unterputzkörper: Für Netzbetrieb 230/6V (Kabel und Trafo im Lieferumfang). Abdeckplatte Edelstahl satiniert 145 x 145 mm mit integrierter Elektronik. Wasserdichter Unterputzkörper: - Flansch mit integrierter Dichtung. - Spülwasseranschluss oberhalb des Körpers, Wartung von vorne möglich. - Flexible Installation (für Ständerwand, Massivwand, Paneel).			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Kompatibel mit Wandstärken von 10 bis 120 mm (die Einbautiefe des Unterputzkörpers beträgt mindestens 83 mm). - Anschließbar an Standard- oder „Pipe-in-pipe“-Rohrleitungen. - Vorabspernung mit Durchflussregulierung, Schutzfilter und Magnetventil integriert, jeweils von vorne zugänglich. - Spülarmatur G 1/2 kompatibel mit Salz- und Grauwasser. - Lieferung in 2 Teilen: Bauteile während Spülung der Rohrleitungengeschützt. Stoßfester Infrarotsensor mit Präsenzerfassung. Erfassung nach 10 Sek. Anwesenheit. 3 Programme (Spülmenge kann entsprechend Urinalmodell angepasst werden). - Kurze Spülung nach jeder Nutzung. - zusätzliche Spülung nach der Stoßzeit. Hygienespülung alle 24h (einstellbar auf 12h oder deaktiviert) nach der letzten Nutzung: verhindert Austrocknen des Geruchverschlusses. Spülmenge voreingestellt auf 0,15 l/Sek. bei 3 bar, einstellbar. Inkl. Anschluss mit Spülrohrverbinder Ø 35 (für Standard Urinale) oder Messingverschraubung 1/2" (für Urinale mit flexiblem Anschlussschlauch). 10 Jahre Garantie. <p>zum Beispiel Fabrikat: Kuhfuss Delabie Typ: Urinalspüler TEMPOMATIC 4 oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat:.....</p> <p>Angebotener Typ:.....</p>	6,000	St	.....	.....
C.) Waschtisch					
1.7.100.	<p>Waschtisch, 600x460 Waschtisch aus Sanitärporzellan Breite 600 mm, Ausladung 470 mm, für Einlochbatterie mit Überlauf Farbton weiss, Befestigung am Traggerüst oder an einer Betonwand.</p> <p>wie zum Beispiel Fabrikat: Villeroy+Boch Typ: Architectura oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat:.....</p> <p>Angebotener Typ:.....</p>	7,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.110.	<p>Mehrp reis Reinigungseffekt Mehrpreis für Waschtisch mit zusätzlichem Reinigungseffekt entsprechend der Ausführung des jeweiligen Herstellers.</p>	7,000 St	.....	.....
1.7.120.	<p>Waschtisch-Tragelement für Ständerwand Tragelement für Ständerwand für Waschtisch, Montageelement korrosionsgeschützt, als vormontierte Einheit mit Zu- und Ablaufanschluss, Wandanker. liefern und in bauseits erstellte Ständerwand montieren.</p> <p>wie zum Beispiel Fabrikat: Geberit Typ: Duofix oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....</p>	7,000 St	.....	.....
1.7.130.	<p>Waschtisch-Geruchverschluss Waschtisch-Geruchverschluss DIN 19 541, aus Messing, verchromt, als Roehrengeruchverschluss, fuer Wandanschluss, R 1 1/4 x DN 50/40 .</p>	7,000 St	.....	.....
1.7.140.	<p>Eckventil Eckventil, aus Messing, verchromt, DN 15, Oberteil DN 10, als Absperr- und Anschlussventil, Geraeuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I, mit Quetschverbindung, mit Siebeinsatz, Bedienungsgriff aus Messing. Mit Schubrosette, feststellbar.</p>	7,000 St	.....	.....
1.7.150.	<p>Selbstschluss-Ventil für Waschtisch, Standmontage Selbstschluss-Ventil für Waschtisch, Standmontage: Besonders leichte Betätigung. Geräuscharm Durchfluss: max. 5 l/min druckunabhängig Fließdruck: 1 - 5 bar Laufzeit: 2 - 15 s einstellbar (7 s voreingestellt) Werkstoff: Gehäuse aus Messing konform TrinkwV Prüfzeichen: P-IX 19958/IO, DIN DVGW zertifiziert</p>			

D.) Waschtischarmatur

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geräuschklasse: I Oberfläche: chrom Gewicht: 1.06 kg/St. Verpackungseinheit: 1 Dimension: DN 15 G 1/2 AG wie zum Beispiel Fabrikat: Schell Typ: PETIT SC HD-K oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	5,000	St	.....	.....
	E.) Ausgussbecken				
1.7.160.	Ausgussbecken Ausgussbecken aus Stahlblech emailliert, wandhängend, mit hoher Rückwand, mit Wulstrand, mit Ablaufventil mit Klapprost aus Leichtmetall, Beckenabmessungen 50 x 33 cm, Farbton weiß, Befestigung mit Linsenkopfschrauben an Mauerwerk.	3,000	St	.....	.....
1.7.170.	Auslaufventil Auslaufventil mit Ruckflussverhinderer und Rohrbeluefter, entspr. DVGW-Arbeitsblaetter W 376 und 377, DN 15, aus Messing, verchromt, Geraeuscherhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I, Bedienungsgriff aus Messing, verchromt. Schlauchverschraubung R 1/2.	3,000	St	.....	.....
1.7.180.	Spülstein Spülstein, mit Überlauf Farbe : weiß(alpin) Material : Sanitärporzellan Gewicht : 30,4 kg Mit Überlauf, Inklusive Ab- und Überlaufgarnitur G 1 1/2 Zur Montage auf Wandkonsolen, separat ausgeschrieben Abmessungen außen: Breite : 700 mm Tiefe : 500 mm Höhe : 200 mm Abmessungen Innenbecken:				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite : 660 mm Tiefe : 430 mm Höhe : 180 mm Ablaufdurchmesser: 62 mm wie zum Beispiel Fabrikat: Keramag Typ: Satellit oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	2,000	St	.....	.....
1.7.190.	Wandkonsole-Set Spülstein Wandkonsole-Set für vor. beschr. Spülstein	2,000	St	.....	.....
1.7.200.	Wand-Waschtischarmatur Wand-Waschtischarmatur für Kaltwasser als Auslaufventil, Ausladung 225 mm aus Messing, verchromt inkl Abdeckrosette wie zum Beispiel Fabrikat: Grohe Typ: Costa oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:.....	2,000	St	.....	.....
1.7.210.	Ausgußbecken-Geruchverschluss Geruchverschluss DIN 19 541, fuer Ausgussbecken, mit Steckmuffe und Dichtung, Anschlussgroesse DN 50, aus Kunststoff, heisswasserbestaendig, Mit Anschlussbogen.	2,000	St	.....	.....
Summe 1.7.	Titel 6 - Einrichtungsgegenstände			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Titel 7 - Dämmarbeiten und Brandschutz			
	A.) Trinkwasser-Kalt; Wärmedämmung und Brandschutz			
1.8.10.	Alukaschierte Mineralwolle, Rohrleitung 15 mm (DN 12), Edelstahl Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen für Kaltwasser, Höhe der Rohre über Standfläche max. 3,60 m. Rohrleitungen gebündelt, Dämmung einzeln. Die Dämmung besteht aus: Aluminiumkaschierte Dämmschalen aus Steinwolle, Baustoffklasse: A2 nichtbrennbar nach DIN 4102-1 Rohdichte: 70 bis 90 kg/m ³ Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV (20 °C/50 % r.F.) AS-Qualität : nach AGI Q 132 Die Überlappungen der aluminiumkaschierten Dämmschalen sind mit Aluminiumband diffusionsdicht zu verkleben. Die Rundstöße sind ebenfalls mit selbstklebenden Alufolienbänder diffusionsdicht abzukleben. Schalen mit verzinktem Bindedraht befestigen. Rohraußendurchmesser: 15 mm (DN 12) Dämmdicke: 20 mm Bei der Verwendung der oben beschr. Dämmung als Brandschott durch Decken und Wände muss ein s.g. Nullabstand innerhalb des ausgewählten Dämmsystems zulässig sein. Die Mindestabstände nach DIN 4140 werden unterschritten. Einschl. Kennzeichnungsschild Mehraufwand für Aufhänger und Befestigungsschellen ist einzukalkulieren. Angebotenes Fabrikat:..... Angebotener Typ:..... <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">215,000 m</div>			
1.8.20.	Alukaschierte Mineralwolle, Rohrleitung 18 mm (DN 15), Edlesth Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Rohraußendurchmesser: 18 mm durchgehende Dämmschichtdicke: 20 mm <div style="text-align: right; margin-right: 100px;">58,000 m</div>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.30.	Alukaschierte Mineralwolle, Rohrleitung 22 mm (DN 20), Edlesthahl Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Rohraußendurchmesser: 22 mm durchgehende Dämmschichtdicke: 20 mm	15,000	m	.....	.....
1.8.40.	Alukaschierte Mineralwolle, Rohrleitung 28 mm (DN 25), Edlesthahl Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Rohraußendurchmesser: 28 mm durchgehende Dämmschichtdicke: 20 mm	10,000	m	.....	.....
1.8.50.	Alukaschierte Mineralwolle, Rohrleitung 35 mm (DN 32), Edlesthahl Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Rohraußendurchmesser: 35 mm durchgehende Dämmschichtdicke: 20 mm	15,000	m	.....	.....
1.8.60.	Alukaschierte Mineralwolle, Rohrleitung 42 mm (DN 40), Edlesthahl Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Rohraußendurchmesser: 42 mm durchgehende Dämmschichtdicke: 20 mm	3,000	m	.....	.....
1.8.70.	Alukaschierte Mineralwolle, Rohrleitung 54 mm (DN 50), Edlesthahl Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Rohraußendurchmesser: 50 mm durchgehende Dämmschichtdicke: 30 mm	30,000	m	.....	.....
1.8.80.	Alukaschierte Mineralwolle, Formstück 15 mm (DN 12), Rotguss Leistungen wie vor beschrieben, jedoch an Bögen, Abzweig und Passstücke Rohraußendurchmesser: 15 mm	168,000	St	.....	.....
1.8.90.	Alukaschierte Mineralwolle, Formstück 18 mm (DN 15), Rotguss Leistungen wie vor beschrieben, jedoch an Bögen, Abzweig und Passstücke Rohraußendurchmesser: 18 mm	36,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.100.	Alukaschierte Mineralwolle, Formstück 22 mm (DN 20), Rotguss Leistungen wie vor beschrieben, jedoch an Bögen, Abzweig und Passstücke Rohraußendurchmesser: 22 mm	14,000 St	.....	.....
1.8.110.	Alukaschierte Mineralwolle, Formstück 28 mm (DN 25), Rotguss Leistungen wie vor beschrieben, jedoch an Bögen, Abzweig und Passstücke Rohraußendurchmesser: 28 mm	13,000 St	.....	.....
1.8.120.	Alukaschierte Mineralwolle, Formstück 35 mm (DN 32), Rotguss Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Zulage für Bögen, Abzweig und Passstücke Rohraußendurchmesser: 35 mm	3,000 St	.....	.....
1.8.130.	Alukaschierte Mineralwolle, Formstück 42 mm (DN 40), Rotguss Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Zulage für Bögen, Abzweig und Passstücke, Rohraußendurchmesser: 42 mm	5,000 St	.....	.....
1.8.140.	Alukaschierte Mineralwolle, Formstück 54 mm (DN 50), Rotguss Leistungen wie vor beschrieben, jedoch Zulage für Bögen, Abzweig und Passstücke, Rohraußendurchmesser: 54 mm	9,000 St	.....	.....

B.) Brennbare Entsorgungsleitungen; Brandschutz

1.8.150.	Brandschutzmanschette, Kunststoff-Entwässerungsrohr, DN 70 Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare Entwässerungsleitungen; DN 70 Einbau in Massivbauteilen und leichten Trennwänden, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschließen. Ein s.g. Nullabstand muss innerhalb des ausgewählten Dämmsystems zulässig sein. Die Mindestabstände nach DIN 4140 werden unterschritten. Einschl. Kennzeichnungsschild.
----------	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:.....			
	Angebotener Typ:.....			
		10,000 St	.....	.....
1.8.160.	Brandschutzmanschette, Kunststoff-Entwässerungsrohr, DN 90 Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare Entwässerungsleitungen; DN 100 sonst wie vor.			
		6,000 St	.....	.....
1.8.170.	Brandschutzmanschette, Kunststoff-Entwässerungsrohr, DN 100 Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare Entwässerungsleitungen; DN 100 sonst wie vor.			
		2,000 St	.....	.....
1.8.180.	Brandschutzmanschette, Kunststoff-Entwässerungsrohr, DN 125 Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare Entwässerungsleitungen; DN 125 sonst wie vor.			
		2,000 St	.....	.....
Summe 1.8.	Titel 7 - Dämmarbeiten und Bran..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	Titel 8 - Bohr-, Schlitz- und Stemmarbeiten			
1.9.10.	Kernbohrungen D= 80 mm, Decke, Stahlbeton, 28 cm Kernbohrungen durch Stahlbetondecke, Bohrdurchmesser bis 80 mm, Decke 24 cm, im Preis enthalten sind das Anzeichnen der Bohrungen, Stahlabschnitte bis einschl. 10 mm Breite, einschl. Stellung des erforderlichen Materials und Gerätes, sowie Schuttbeseitigung.	15,000 St	.....	.....
1.9.20.	Kernbohrungen D= 100 mm, Decke, Stahlbeton, 28 cm Kernbohrung wie vor jedoch Durchmesser 100 mm	10,000 St	.....	.....
1.9.30.	Kernbohrungen D= 125 mm, Decke, Stahlbeton, 28 cm Kernbohrung wie vor jedoch Durchmesser 125 mm	2,000 St	.....	.....
1.9.40.	Kernbohrungen D= 80 mm, Wand, StBeton, Mauer, 35 cm Kernbohrung wie vor jedoch Durchmesser 80 mm durch Wände aus Stahlbeton oder Mauer bis 35 cm	25,000 St	.....	.....
1.9.50.	Rundbohrungen in Trockenbauwänden D=50 mm Kernbohrungen durch Trockenbauwände bis 25 cm Bohrdurchmesser bis 50 mm, im Preis enthalten sind die Stellung des erforderlichen Materials und Gerätes, sowie Schuttbeseitigung	32,000 St	.....	.....
1.9.60.	Wandschlitz B/T: 150/60mm Wandschlitz in Beton oder Mauerwerk herstellen, Schlitzbreite bis 150 mm, Schlitztiefe bis 60 mm. Einschließlich Anzeichnen des Schlitzes anhand Durchbruchs- oder Installationsplänen in Abstimmung mit der Bauleitung. Einschließlich Schuttbeseitigung.	25,000 m	.....	.....
1.9.70.	Wandschlitz B/T: 150/100mm Wandschlitz wie vor jedoch T=100mm	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.80.	Wandschlitz B/T: 300/100mm Wandschlitz wie vor jedoch T=100mm	10,000 m	.....	.....
1.9.90.	Bodenschlitz B/T: 150/100mm Bodenschlitz in Beton oder Mauerwerk herstellen, Schlitzbreite bis 150 mm, Schlitztiefe bis 60 mm. Einschließlich Anzeichnen des Schlitzes anhand Durchbruchs- oder Installationsplänen in Abstimmung mit der Bauleitung. Einschließlich Schuttbeseitigung.	25,000 m	.....	.....
1.9.100.	Bodenschlitz B/T: 300/120mm Wandschlitz wie vor jedoch T=100mm	10,000 m	.....	.....
Summe 1.9.		Titel 8 - Bohr,- Schlitz- und ..		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	16011	Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt
LV:	10	Sanitäranlage nach DIN 18381

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.10. Titel 9 - Allgemeine und Stundenlohnarbeiten

1.10.10.	Zusammenstellung der elektr. Daten Zusammenstellung der elektr. Daten aller Sanitärtechnischen Einrichtungen, Geräte Anlagenteile usw. die einen elektr. Antrieb, elektr. Betätigung, Messelement, Fühler etc. aufweisen als Excel-Tabelle (Leistungen, Spannungen, Stromaufnahmen, Stromlaufpläne sowie Anschluss- und Verdrahtungsbilder) aller elektrischen Bauteile des ausgeschriebenen Leistungsumfangs.	1,000 psch	
-----------------	--	------------	--	-------

1.10.20.	Spülen der Leitungsanlagen nach DIN 1988 Spülen der Leitungsanlagen nach DIN 1988 Teil 2, Spülen der kompl. Trinkwasserinstallation Kalt-, und Warmwasser vorder Inbetriebnahme.	1,000 psch	
-----------------	--	------------	--	-------

1.10.30.	Druckproben nach DIN 1988, Teil 2 Druckproben nach DIN 1988, Teil 2, des gesamten Kaltwasser- und Warmwassernetzes in bis zu 3 Teilabschnitten.	1,000 psch	
-----------------	---	------------	--	-------

1.10.40.	Zulage für Abschnittsbereichen Zulage zur vorstehend beschr. Spülen, Reinigen, Druckprobe, Befüllung und Inbetriebnahme als Abschnittspauschale. Die Abschnitte sind hinsichtlich der Estricharbeiten definiert. Abschnitte gem. Bauzeitenplan (insgesmat 3).	1,000 psch	
-----------------	---	------------	--	-------

1.10.50.	Erstellen der kompl. Bestandsunterlagen Erstellen der kompl. Bestandsunterlagen in 3-facher Ausfertigung in Ordern geheftet mit beschrifteten Trennblättern und Inhaltsverzeichnis in deutscher Sprache bestehen aus:			
-----------------	---	--	--	--

- Pro Ordnerinhalt:
 Unterlagen 1-fach in Papierausdruck und 1-fach auf digitalem Datenträger, digitalisierte Zeichnungen im PDF- und DWG-Format.
0. Inhaltsverzeichnis
 1. Fachunternehmererklärung, Fachbauleitererklärung
 2. Konformitätsbescheinigung, Errichterbescheinigung
 3. Firmenprotokolle
 4. Bautagebücher
 5. Statische Berechnungen, falls gefordert
 6. Revisionszeichnungen in Form von Gebäudegrundrissen im Maßstab 1 : 50, uns Schemn als Farbplott.
 7. Stromlaufpläne der Schalt-, Regel- und Steuereinrichtungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gemäß DIN 40 719, Teil 1 und Teil 9. 8. Beschreibungen der Anlagen 9. Motorkennlinienblätter 10. Betriebs- und Bedienungsanweisungen in ausführlicher Form mit Aufführung der aktuellen Einstellungswerten in Tabellenform. 11. Ersatzteillisten in Tabellenform. 12. Protokolle über die im Rahmen der Einregulierung durchgeführten Messungen.				
				1,000 psch	.....
1.10.60.	Einweisung Bedienungspersonal Einweisung des Bedienungspersonals in die Funktion, Steuerung und Bedienung der kompletten Sanitäranlage, inkl. schriftlicher Einweisungsbestätigung des Nutzers.			1,000 psch	.....
1.10.70.	Obermonteurstunden Obermonteurstunden			24,000 St	.....
1.10.80.	Monteurstunden Monteurstunden			36,000 St	.....
1.10.90.	Helferstunden Helferstunden			36,000 St	.....
Summe 1.10.	Titel 9 - Allgemeine und Stunde..				.....
Summe 1.	Sanitäranlage nach DIN 18381				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 16011 **Gymnasium Biesdorf - Sanierung NaWi Trakt**
LV: 10 **Sanitäranlage nach DIN 18381**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Sanitäranlage nach DIN 18381	
1.1.	Titel 1 - Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Titel 1 - Demontagearbeiten	.....
1.3.	Titel 2 - Abwasserleitungen	.....
1.4.	Titel 3 - Bewässerungsleitungen	.....
1.5.	Titel 4 - Gasinstallation	.....
1.6.	Titel 5 - Armaturen	.....
1.7.	Titel 6 - Einrichtungsgegenstände	.....
1.8.	Titel 7 - Dämmarbeiten und Brandschutz	.....
1.9.	Titel 8 - Bohr,- Schlitz- und Stemmarbeiten	.....
1.10.	Titel 9 - Allgemeine und Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 1. Sanitäranlage nach DIN 18381		.....

