

Leistungsverzeichnis

Verwaltungsgebäude WEV mbH

Erweiterungsbau

Umbau Bestand

-

Neubau Deponie WEV - 1703

Leistungsbeschreibung

LOS Heizung / Sanitär

Art der Ausschreibung

Öffentliche Ausschreibung

Abgabetermin

04.06.2018 , 14:00

Abgabeort

WEV mbH

Am Westufer 3

04463 Großpösna OT Störmthal

Zuschlagsfrist

03.08.2018

Ausführungsbeginn / Ausführungsende

09.07.2018 / 25.01.2019

Datum / Seiten

04.05.2018 / 158

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

LV 08 LOS Heizung / Sanitär

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
08	LV LOS Heizung / Sanitär	1
01	Gewerk Heizung	8
01.01	Titel Demontagearbeiten Heizung	8
01.02	Titel Anbindung an Bestand im Heizungsraum	11
01.03	Titel Wärmeverteilung	34
01.04	Titel Dämmung/Brandschutz Heizung	50
01.05	Titel Heizflächen	62
02	Gewerk Sanitär	76
02.01	Titel Demontagearbeiten Sanitär	76
02.02	Titel Abwasser und Zubehör	79
02.03	Titel Trinkwasser und Zubehör	95
02.04	Titel Sanitäre Ausstattung	119
02.05	Titel Zubehör Sanitär	134
02.06	Titel Dämmung/Brandschutz Sanitär	140
03	Gewerk Bauleistungen	150
04	Gewerk Sonstiges	152
Zusammenfassung der Gliederungspunkte		(Letzte Seite: 158) 158

08 LV LOS Heizung / Sanitär

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Ergänzend zu den Allgemeinen und den Besonderen Vertragsbedingungen sind die nachfolgend beschriebenen zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen dem Angebot zugrunde zu legen.

VOB Teil B	Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
VOB Teil C	Allgemeine technische Vorschriften für Bauleistungen
DIN 18379	Raumluftechnische Anlagen
DIN 18380	Heizungs- und Brauchwassererwärmungsanlagen
DIN 18381	Gas-, Wasser- u. Abwasser-Installationsanlagen innerhalb von Gebäuden
DIN 18421	Wärmedämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen

- Allgemein anerkannte Regeln der Technik
- Einschlägige DIN-Normen
- Richtlinien sowie Vorschriften von Versorgungsunternehmen
- Auflagen der Baugenehmigung
- Landesbauordnung mit Ergänzungen

Alle Normen sind in der jeweils zuletzt gültigen Fassung zu beachten.

Ebenso sind die in vorgenannten Normen und Regelwerken, die gültigen gesetzlichen Vorschriften wie Feuerungsverordnung, MLAR in neuester Fassung etc. und die Anforderung aus dem baurechtlichen Genehmigungsverfahren sowie die geltenden Normen, Bestimmungen und Richtlinien des AG einzubeziehen.

Die Preise gelten prinzipiell für liefern und montieren, falls nicht separat auf "nur liefern" hingewiesen ist. Bei Unklarheiten ist vor Angebotsabgabe Rücksprache mit der zuständigen ausschreibenden Stelle zu nehmen.

Produktangaben

Der Bieter erklärt mit seiner Unterschrift unter dem Angebot, dass das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt seines Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen den Zusatz "**oder gleichwertig**" enthalten und vom Bieter **keine** Produktangaben (Fabrikat- und Typenbezeichnung) eingetragen wurden.

08 LV LOS Heizung / Sanitär

Baudurchführung

Baudurchführung

Aufgrund des geplanten Bauablaufes ist die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl qualifizierter Arbeitskräfte als Voraussetzung für einen reibungslosen Bauablauf über die gesamte Bauzeit sicherzustellen. Es wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass illegale Beschäftigung von Arbeitnehmern strengstens untersagt ist. In der Bauanlaufberatung wird von jedem Ausführungsbetrieb ein verantwortlicher Ansprechpartner (Bauleiter) für den Auftraggeber und die Bauleitung verbindlich benannt, welcher auch für seine Firma die Funktion des SiGe-Beauftragten (verantwortlich für die Einhaltung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes) mit zu übernehmen hat. Er muss während der Ausführungsfrist zu den Dienstzeiten ständig auf der Baustelle bzw. mindestens telefonisch erreichbar sein.

Die ausgeschriebenen Qualitäten sind konsequent anzubieten und im Zuge der Bauausführung auch einzubauen. Alle Arbeiten sind unter der ständigen Aufsicht erfahrener, verantwortungsbewusster Bauleiter, Poliere und Vorarbeiter auszuführen.

Die Baustelle ist täglich durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich für seinen Leistungsbereich aufzuräumen und sauber zu halten. Bei Nichteinhaltung nach Aufforderung durch die Bauleitung gehen angeordnete Sofortmaßnahmen zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften obliegt dem Auftragnehmer. Bei Nichteinhaltung gehen die durch die Bauleitung angeordneten Sofortmaßnahmen zu Lasten des Verursachers. Ist Gefahr im Verzug, ist eine vorherige Ankündigung seitens der Bauleitung an den Verursacher nicht erforderlich. Die Reihenfolge der auszuführenden Arbeiten wird zwischen Auftragnehmern und Bauleitung in Bauanlaufberatung / Baustellenbesprechungen festgelegt.

Der dabei vereinbarte Ausführungszeitraum mit Bauablaufplan wird Vertragsbestandteil. Weitere Absprachen sind während der wöchentlichen Bauberatungen mit der Bauleitung zu führen - erforderlichenfalls täglich.

Nachträge bzw. Regiestunden werden nur vergütet, wenn sie vor Beginn der Realisierung vom Auftraggeber schriftlich bestätigt wurden.

Der AN führt ein Bautagebuch. Dieses ist auf Verlangen dem Auftraggeber und der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen.

Prinzipiell ist von abschnittweisem Arbeiten mit Freigaben bis zu bestimmten Zwischenschritten auszugehen, d.h. mit Arbeitsunterbrechungen ist zu rechnen.

Durchbrüche und Durchdringungen von Trockenbauwänden

08 LV LOS Heizung / Sanitär

Baudurchführung

werden nicht separat vergütet.

Alle für den gebrauchsfertigen Betrieb notwendigen Abstimmungen und Zuarbeiten von Leistungsdaten zum Gewerk Elektro sind durch den AN zu organisieren und rechtzeitig weiterzugeben.

Baubeschreibung Heizung/Sanitär

In Großpösna, Ortsteil Störmthal wird das bestehende Verwaltungsgebäude der WEV GmbH durch einen Anbau an den nördlichen Giebel des Bestandsgebäudes erweitert. Der Erweiterungsbau umfasst 3 Geschosse in denen sich neben Lagerräumen zum größten Teil Büroräume befinden. Im Untergeschoss befindet sich eine Damen-Umkleide mit Duschraum, im Erdgeschoss ein Herren- und Damen-WC.

Heizung:

Die Wärmeversorgung des Anbaus wird über den bestehenden Heizkreisverteiler bzw. die Nahwärmeleitung vom Heizhaus sichergestellt. Die Beheizung des Anbaus erfolgt analog der des Bestandsgebäudes größtenteils über Profilheizkörper. Vereinzelt sind Planheizkörper, Stahlradiatoren und Unterflurkonvektoren vorgesehen. Verteilung mit Kupferrohr über die Fußbodeninstallationsebene. Im Bestand sind vereinzelt Heizkörper zu de- und montieren (für Maler). Für eine spätere Nachrüstung einer Solarthermie-Anlage ist

Sanitär:

Trink-, Warm- und Zirkulation für den Anbau wird analog der Wärmeverteilung im Heizungsraum an den Bestand aufgebunden. Bestehende Warmwassererzeugung über zwei 1250Liter Pufferspeicher mit Heizungswasser, Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip. Schmutzwasserinstallation ist mit Schallschutzrohr PE auszuführen, Anschlüsse sowie Verzug in den Veränden mit Standard PP. Die Dusche im UG Anbau ist behindertengerecht auszuführen. Im OG Bestandsgebäude entstehen neue WC-Räume (1xH, 1xD) sowie eine Teeküche. Das Damen-WC ist auch hier behindertengerecht auszuführen. Die Anschlüsse für Trinkwasser, Warmwasser, Zirkulation und Schmutzwasser werden über bestehende WC-Anlagen im EG hergestellt.

Kühlung:

Im Anbaubau sollen sämtliche Büroräume gekühlt werden, außerdem sind im Bestandsgebäude Klimageräte zurück zu bauen und zu erneuern. Die WEV sitzt als Bauherr im Obergeschoss des Gebäudes, Mieter KELL im UG/EG. Um eine getrennte Abrechnung zu ermöglichen werden für

08 LV LOS Heizung / Sanitär

Baubeschreibung Heizung/Sanitär

die Berübereiche 2 Außengeräte auf der "Brücke" aufgestellt. Die "Brücke" ist eine überdachte Stahlkonstruktion über den LKW-Waagen, hier stehen bereits mehrere Klimageräte.

An der Ostfassade des Bestandsgebäudes sind 6 Außengeräte bis ca. 8kW Kälteleistung einschließlich der angeschlossenen Innengeräte zu demontieren. Die betroffenen Innengeräte werden ersetzt und auf die beiden neuen Außengeräte gebunden.

Für den neu entstehenden Serverraum im UG des Bestandsgebäudes ist eine redundante Serverkühlung mit 10kW Kälteleistung zu installieren, Redundanz durch die Installation von zwei identischen Innen- und Außengeräte. Die Außengeräte sind ebenfalls auf der Brücke aufzustellen.

Brandschutz:

Rohr-Abschottungen sind entsprechend des gültigen Brandschutzkonzeptes durchzuführen. Allgemein gelten die Geschosse als Brandabschnitte. Zusätzlich gelten die Wände zu den Fluren (Fluchtwege) sowie die Giebelwand zwischen Bestandsgebäude und Anbau als Brandwände (F90).

Anschlussarbeiten Elektro:

Seitens Gewerk Elektro wird die Spannungsversorgung bis zu den Geräten gezogen. Anschluss durch Gewerk Lüftung/Klima, Interne Verdrahtung komplett durch Gewerk Lüftung/Klima

Dacharbeiten:

Sämtliche Dachdeckerarbeiten werden durch den anwesenden Dachdecker durchgeführt. Entsprechend notwendige Hauben und Durchführungen sind durch das Gewerk Lüftung/Klima nur zu liefern.

Bauleistungen:

Die erforderlichen Durchbrüche im Neubau sind in der Planung vorgesehen und werden durch den Rohbau ausgespart.

Erforderliche Kernbohrungen für die Neuinstallation im Bestandsgebäude sind durch das Gewerk Lüftung/Klima durchzuführen. Ergeben sich Änderungen in der Bauphase sind entsprechend zusätzliche Kernbohrungen ebenfalls durch Gewerk Lüftung/Klima auszuführen.

Hinweise zur Entsorgung

Die Entsorgung von demontierte Keramiken, Rohrmaterialien, Bauschutt, etc kann direkt und für den AN kostenfrei über den Bauherren bzw. die Deponie

08 LV LOS Heizung / Sanitär

Hinweise zur Entsorgung

Cröbern erfolgen. Die Kosten für die Entsorgung trägt somit der Bauherr.

Einzig der Abtransport der Materialien für Entfernungen bis maximal 1,5km ist durch den AN auszuführen und dementsprechend in die Einzelpositionen der Demontearbeiten einzukalkulieren.

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.01	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.1	Entleeren der Heizungsanlage			
	Die bestehende Heizungsanlage ist vor Beginn der Arbeiten stillzulegen und in notwendigen Teilabschnitten (Verteiler, Einspeisung innerhalb Heizungsraum, 1x Heizkreis) zu entleeren, einschl. aller dazu erforderlichen Maßnahmen.			
	Der konkrete Termin wird durch die Bauleitung festgelegt.			
	1	Stk	EP	GP
01.01.2	Demontage Ventil-Kompakt-Heizkörper			
	Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung von Kompaktheizkörpern, einschl. der Befestigung mit Profilen, Konsolen, Haltern und Sicherungsfeder etc. Regelventil o. Thermostat, Thermostatternfühler inkl. Raumthermostataufschaltung, Halterungen putzbündig entfernen bzw. erforderlichenfalls ausstemmen			
	Abmessung: bis 1,4m x 0,35 m (LxH) Typ 33 (Tiefe ca. 0,15 m)			
	Fachgerecht demontieren und entsorgen.			
	8	Stk	EP	GP
01.01.3	Demontage und Wiedermontage Ventil-Kompakt-Heizkörper			
	Demontage und Wiedermontage von Kompaktheizkörpern, inkl. neuer Bohrkonsolen Befestigungsflaschen, Aushebesicherung, Entlüftungstopfen, Blindstopfen eingeschraubt, einschließlich Befestigungsmaterial und Kleinteile. Halterungen putzbündig entfernen bzw. erforderlichenfalls ausstemmen.			
	Abmessung: bis 1,4m x 0,5 m (LxH) Typ 33 (Tiefe ca. 0,15 m)			
	Fachgerecht demontieren, sicher abzustellen und nach Vorgabe der Bauleitung an gleicher oder anderer Stelle wieder zu montieren.			
	12	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
 01 Gewerk Heizung
 01.01 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Demontage von Rohrleitungen

Text

Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung von auf Putz verlegten Rohrleitungen an Wänden oder Decken einschließlich Dämmung, Durchführungen, Formstücken, Armaturen, Befestigungen etc.

Die Demontage der Befestigungen erfolgt, falls erforderlich, bis in die Wände, verbleibende Rest-Öffnungen sind in Abstimmung und nach Freigabe der Bauleitung putzbündig mit geeignetem Material fachgerecht zu verschließen.

Bei nur teilweisem Rückbau von Leitungen (restliche Leitungsabschnitte bleiben in Betrieb) sind Blindstopfen in der notwendigen Größe zu montieren, diese sind einzukalkulieren.

01.01.4 Demontage Rohrleitung DN10 bis DN25

Wie zuvor beschrieben,
 Nennweite: DN10 bis DN25
 Rohrmaterial: Stahl- oder Kupferrohr

Demontieren und Entsorgen.

100	m	EP	GP
------------	----------	----------	----------

01.01.5 Demontage Rohrleitung DN32 bis DN40

Wie zuvor beschrieben,
 Nennweite: DN32 bis DN40
 Rohrmaterial: Stahl- oder Kupferrohr

Demontieren und Entsorgen.

50	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.6 Demontage Rohrleitung DN50 bis DN65

Wie zuvor beschrieben,
 Nennweite: DN50 bis DN65
 Rohrmaterial: Stahl- oder Kupferrohr

Demontieren und Entsorgen.

12	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.01	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.7	Demontage Heizkreis Waage			
	Demontage des Verteilerabgangs "Waage", inkl. Demontage Pumpe, Mischer, Ventile, Dämmung, etc. Freischalten, abklemmen und demontieren.			
	1	Psch	EP	GP
01.01.8	Demontage Wandlüfter in Heizungsraum			
	Demontage eines Wandventilators im Heizungsraum in der Giebelwand zum Anbau. Das Verschließen des Durchbruches erfolgt bauseits. Abklemmen, demontieren und entsorgen.			
	1	Psch	EP	GP
01.01.9	Demontage MAG 60Liter			
	Demontage des Membran-Ausdehnungsgefäßes mit einem Wasserinhalt von 60Liter inkl. Sicherheitsventil (Kappventil). Demontieren und Entsorgen.			
	1	Psch	EP	GP
Titel 01.01 Demontagearbeiten Heizung			.....

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
 01 Gewerk Heizung
 01.02 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Projekterläuterung Wärmeversorgung Anbau

Text

Für den neu zuerrichtenden Anbau wurde eine Wärmebedarf von 30kW ermittelt.

Die Wärmeversorgung des Gebäudes im Bestand wird über eine Nahwärmeleitung ausgehend vom Heizhaus auf dem Gelände der Deponie sichergestellt. Der Anbau soll mit über die Nahwärmeleitung mitversorgt werden, entsprechende Reserven konnten nachgewiesen werden.

Der Heizungsraum des Bestandsgebäudes mit Heizkreisverteiler befindet sich direkt an der Giebelwand zum neuen Anbau.

Zur Aufbindung der Heizungsanlage im Anbau wird im Bestandsgebäude vor dem Heizkreisverteiler ein neuer Abgang über Abzweige in der Einspeiseleitung erstellt, der den "Heizkreis Anbau" bildet.

Der Versorgungsschacht des Anbaus befindet sich ebenfalls direkt an der Giebelwand, direkt angrenzend zum Heizungsraum im Bestandsgebäude. Zu beachten ist, dass diese Giebelwand im Brandschutzkonzept als Brandwand deklariert ist und dementsprechenden Maßnahmen für die Rohrdurchführungen vorzusehen sind.

Die Heizungsanlage des Verwaltungsgebäudes soll perspektivisch durch eine Solarthermieanlage ergänzt werden. Als Vorbereitung für die Nachrüstung ist die DN32 Soleleitung aus Kupfer vom Heizungsraum in den Anbau und in dessen Fassade bis aufs Dach zu verziehen, Überstand jeweils ca. 0,5m, und dicht zu verschließen.

01.02.1 Anschluss an HK-Verteiler herstellen

Nach Demontage des Heizkreises "Waage" am Verteiler soll der frei gewordene Abgangsstutzen für den neuen Heizkreis "Anbau" genutzt werden.

Herstellen der Anbindung an den Verteiler für Vor- und Rücklauf, Anschlussstutzen DN40 Flansch.

Einschließlich allem dafür notwendigem Material; Anschweißflansch, Verschraubung, Dichtmaterial, etc.

1	Psch	EP	GP
---	-------------	----------	----------

01.02.2 Füllarmatur mit Systemtrenner

Füllarmatur zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen für Heizungssysteme mit dem Trinkwassernetz. Zur manuellen Nachspeisung von Füll- und Ergänzungswasser.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.2 -

Mit beidseitiger Verschraubung (1/2'),
 ein- und ausgangsseitiger Absperrung,
 Systemtrenner BA nach DIN 1988-100 und DIN EN 1717,
 und Schmutzfänger.

Anschlüsse: 1/2'
 zul. Betriebsüberdruck: 10bar
 zul. Betriebstemperatur.: 60°C
 max. Volumenstrom: 360 l/h

inkl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial.

Einschließlich der Herstellung der Verbindung mit der
 bestehenden Kaltwasserleitung (Metallverbundrohr DN20)
 und der dafür benötigten Form- und Verbindungsstücken
 sowie Dichtmaterial.

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

01.02.3

Wasserzähler für Füllarmatur

Überwachung von Anlagen zur Heizungswasseraufbereitung
 nach VDI 2035. Elektronischer Wasserzähler zur
 Erfassung von Gesamtwassermenge und Volumenstrom,
 sowie Rückzählung einer programmierbaren Vor-
 gabewassermenge mit Grenzwertsignalisierung über
 optisches und akustisches Signal und potenzialfreien
 Kontakt. Werteanzeige über integriertes
 Display, Werteabfrage und Programmierung
 mittels Folientastatur.

Anschlüsse: 1/2'
 Spannungsversorgung: 230 V/ 50 Hz
 zul. Betriebsüberdruck: 10 bar
 zul. Betriebstemperatur: 65 °C

Einschließlich elektrischem Anschlusskabel (ca. 5m)
 sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial.
 Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

01.02.4

Entsalzungsarmatur inkl. Patrone und Sensor

Armatur zur Aufnahme einer Enthärtungs- oder
 Entsalzungspatrone zur Aufbereitung von Füll- und
 Ergänzungswasser bzw. zum Schutz vor Kalkbelägen und
 Steinbildung von Wärmeerzeugern u. Heizungsanlagen
 mittels Ionenaustauschverfahren gemäß VDI 2035.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.4 -

Mit Wandhalterung, Durchflussbegrenzer und
Absperrkugelhahn mit Probeentnahmearmatur.

zul. Betriebsüberdruck : 8,0 bar
zul. Betriebstemperatur: 5-40 °C
Anschlüsse: Rp 1/2' / Rp 1/2'
Patronenplätze: 1

Einschließlich Sensor zur Überwachung des
Kapazitätszustandes von Entsalzungspatronen bei der
Aufbereitung von Füll- und Ergänzungswasser für
Heizungsanlagen passend zu vorgenannter
Entsalzungsarmatur. Messzelle mit 1/4" Außengewinde zur
dauerhaften Messung der elektrischen Leitfähigkeit des
entsalzten Wassers. Anzeige über LED (grün <10µS/cm,
gelb 10-100µS/cm, rot >100µS/cm). Montage an der
Entsalzungsarmatur.

Inkl. einer Mischbettharzpatrone zur Heizungswasser-
entsalzung passend zu vorgenannter Armatur.
Entsalzungskapazität von 3000 lx°dH. Entsalzungsgrad
bis auf eine Leitfähigkeit von 10 µS/cm.

Inkl. aller erforderlichen Dicht- und
Befestigungsmaterialien.
Liefern und montieren.

1 **Stk** EP GP

01.02.5 Ersatzpatrone Entsalzung

Ersatz- bzw. Ergänzungspatrone mit Mischbettharz zur
Entsalzung von Füll- und Ergänzungswasser nach VDI 2035
und DIN EN 12828.

Entsalzungskapazität von 3000 lx°dH. Entsalzungsgrad
bis auf eine Leitfähigkeit von 10 µS/cm.

Passend zur angebotenen Entsalzungsarmatur.

Liefern und in Abstimmung mit der Bauleitung dem
Bauherren übergeben. Abrechnung nach erfolgter
schriftlicher Bestätigung durch den Bauherren im Zuge
der Einweisung des Betreibers und anschließend
unaufgeforderter Vorlage bei der Bauleitung.

1 **Stk** EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

01 Gewerk Heizung

01.02 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.02.6 Membran-Ausdehnungsgefäß 100 Liter

Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungs- und Kühlwasseranlagen, gebaut nach DIN EN 13831, Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 97/23/EG.

- Fußkonstruktion zur Befestigung
- außen beschichtet
- Membran nicht austauschbar

Nennvolumen: 100 l
zul. Vorlauff. Vers.-Anlage: 120 °C
zul. Betriebst. Membrane: 70 °C
zul. Betriebsüberdruck: 6 bar
Gasvordruck werksseitig: 1,5 bar
Gasvordruck eingestellt: 1,0 bar
Systemanschluss: R 1"

Einschließlich Dichtungs- und Befestigungsmaterial.
Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

01.02.7 Kappenventil für MAG, 1"

Kappenventil für Membranausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft.

Anschluss: R1 x R1
zul. Betriebsdruck: PN 10
zul. Betriebstemperatur: 120°C

Einschließlich Dichtungs- und Befestigungsmaterial.
Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

01.02.8 3-Wege-Mischventil, PN10, DN 25, kvs10

Heizungsmischer mit 3 Anschlüssen, mit Antrieb, für Medium Wasser, PN 10, Rohrgewinde R/Rp 1/2, mit gleichprozentiger Kennlinie, Gewindeanschluss mit Anschlussverschraubungen, Gehäuse aus Rotguss, Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, elektrischer Stellantrieb, Stellsignal 3-Punkt 24 V AC, mit Schalter für Endstellungsmeldung, mit mechanischer Handverstellung, Stellglied und Antrieb zusammengebaut,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.8 -

mit mechanischer Stellungsanzeige, **inkl. Isolierkappen.**

Nennweite: DN 25, 1"
 Kvs: 10,0

Für Heizkreis Anbau.

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

01.02.9 HE-Pumpe GG, DN32, Gewinde, FH 8m, bis 3m³/h

Wartungsfreie elektronisch geregelte
 Hocheffizienz-Nassläuferpumpe mit
 Verschraubungsanschluss. Synchronmotor mit
 ECM-Technologie, Leistungsregelung zur stufenlosen
 Differenzdruckregelung und integriertem Motorschutz.
 Pumpengehäuse aus Grauguss, Laufrad aus Kunststoff PP
 oder Kunststoffverbund mit PE.

Vorwählbare Regelungsarten - Mindestanforderung:
 Konstantdruck und Differenzdruck

Technische Daten

Fördermedium: Wasser
 Anschluss: Gewinde, Rp 1 1/4", DN32
 Betriebspunkt: ca. 1,5m³/h bei 500hPa
 Max. Förderhöhe: 8 m
 Max. Volumenstrom: bis ca. 3m³/h
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Nenndruck (bar): PN6/10
 Einbaulänge: 180 mm
 Netzanschluss: 1~230 V, 50 Hz

Einschließlich aller notwendigen Verschraubungen und
Wärmedämmschale nach EnEV, sowie aller erforderlichen
 Dicht- und Befestigungsmaterialien.

Einschließlich Reduzier-/Übergangsstücken sowie
 Pumpenabspernung bestehend aus zwei Pumpen-Kugelhähnen,
 Gehäuse und Kugel aus Rotguss, einmal mit
 Schwerkraftbremse und einmal ohne Schwerkraftbremse.
 Nennweite Kugelhähne entsprechend Pumpe.

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.10	Luftabscheider, PN10, DN32, Gewinde			
	Mikroblasen-Luftabscheider für geschlossene Warm- und Kaltwasseranlagen. Zum Einbau in waagerechte Leitungen. In Messingausführung mit Gewindeanschluss. Mit Pall-Ringen und eingebautem absperrbarem Entlüftungsventil.			
	Anschluss:	IG 1 1/4"		
	Betriebsüberdruck:	bis 10 bar,		
	Betriebstemperatur:	bis 110°C		
	Durchflussmenge:	bis 3,7m³/h		
	inkl. Wärmeisolierung mit Klappverschluss oder Spannband sowie Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
01.02.11	Schlammabscheider, PN10, DN32, Gewinde			
	Schlammabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von Verschmutzungen aus geschlossenen Heizkreisläufen. Mit einschraubbarer Magnethülse und Ablasshahn.			
	Einbaulage:	Horizontal		
	Systemanschluss:	Gewinde, IG 1 1/4"		
	Gehäuse:	Messing		
	Abschlammanschluss:	Rp 3/4"		
	Betriebsüberdruck:	bis 10 bar,		
	Betriebstemperatur:	bis 110°C		
	Durchflussmenge:	bis 3,7m³/h		
	inkl. Isolierung mit Hartschalen aus EPP-Hartschaum mit Klappverschluss oder Spannband sowie Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
01.02.12	Bezeichnungsschild			
	Bezeichnungsschild zum Aufschrauben auf die Isolierung mit mitgelieferten Schrauben oder mit Schelle zur Installation am isolierten Rohr. Schild mit			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02.12 -			
	Klarsichtabdeckung zum Schutz des Beschriftungsfeldes vor Fremdeinwirkungen.			
	Schildmaß: ca. 110 x 25 mm			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.13	Rohrleitungsaufkleber			
	Kennzeichnung der Rohrleitung und der Fließrichtung mit Rohrleitungsaufklebern. VL rot / RL blau			
	Liefern und montieren.			
	12	Stk	EP	GP
01.02.14	Zeigertherm., L=100, D=63			
	Zeigerthermometer mit axialem Schaft, Klasse 2,0, Gehäuse aus Aluminium, Übersteckring aus Aluminium, Bimetall-Messelement, Sichtscheibe aus starkwandigem Glas, Gehäuse-Durchmesser 63 mm; Anzeigebereich: 0 - 120°C; mit Anzeigekorrektur, Anschluss mit abnehmbarem Tauchschaft aus Messing DN 15, Tauchrohrlänge 100 mm.			
	Einschließlich dazu passender Tauchhülse sowie der Herstellung des Rohrleitungsanschlusses mit geeignetem T-Stück oder Schweißmuffe für Rohrleitungen von DN15 bis DN50.			
	Für Vor- und Rückläufe der Heizkreise.			
	sowie aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien.			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.15	Rohrf.-Manom., p=0-6 bar, D=63			
	Manometer mit Rohrfeder, mit radialem Schaft, Klasse 1,6; Gehäuse und Übersteckring aus Stahl, verzinkt und chromatisiert, lackiert, Sichtscheibe aus Glas, Gehäuse-Durchmesser 63 mm, Ziffernblatt mit Nullpunktverstellung, Anschluss: 3/8"			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02.15 -			
	Anzeigebereich: 0 - 6 bar einschl. Anschluss für Messgerät nach DIN 16288			
	Einschl. aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.16	Schnellentlüfter, 3/8"			
	Automatischer Schnellentlüfter, selbstdichtend mit automatischem Absperrventil und Lufteintrittssperre. Gehäuse aus Messing.			
	Anschluss: DN10 (3/8") AG Abblasedruck: max. 2,5 bar Betriebstemperatur: max. 110°C			
	Einschließlich Anschlussstück und Dichtungsmaterial. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
01.02.17	Großentlüfter, 1/2"			
	Großentlüfter mit nicht absperrbarem Permanent-Entlüftungsventil und rechtwinklig gebohrter Ausblaseöffnung zum schnellen Ent- und Belüften von Rohrleitungsnetzen.			
	Gehäuse: Messing Anschluss: DN15 IG Am Entlüft.ventil: DN15 AG Betriebsüberdruck: 10bar Max Temperatur: 110°C			
	Einschließlich Anschlussstück und Dichtungsmaterial. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.18	Entleerungskugelhahn, Rg, PN10, DN15			
	Entleerungs-Kugelhahn aus Rotguss. Anschluss: R 1/2", DN 15			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Kugelhahn mit Schaltgriff, Rotguss

Text

Kugelhahn, Gehäuse und Kugel aus Rotguss, mit beidseitigem Innengewinde und T-Griff. Mit wartungsfreier Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM, Kugeldichtung aus reinem PTFE.

Zul. Betriebsdruck: 10bar
Zul. Betriebstemp.: 120°C

Einschließlich **Wärmedämmung nach EnEV** mittels entsprechender, vorgefertigter Wärmedämmschale passend zum Kugelhahn sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.

01.02.19	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN40		
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.		
	Anschluss: 1 1/2" IG x 1 1/2" IG, DN40		
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.		
	4 Stk	EP	GP

01.02.20	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN40, m. Entl.		
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.		
	Anschluss: 1 1/2" IG x 1 1/2" IG, DN40		
	Zusätzlich mit integrierter Entleerung.		
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.		
	4 Stk	EP	GP

01.02.21	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN50		
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.		
	Anschluss: 2" IG x 2" IG, DN50		
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.		
	2 Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

01 Gewerk Heizung

01.02 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.02.22 Kugelhahn, RG, IG/IG, DN50, m. Entl.

Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.

Anschluss: 2" IG x 2" IG, DN50

Zusätzlich mit integrierter Entleerung.

Einschließlich **Wärmedämmschale** sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.

2 Stk

EP

GP

Siede-/Gewinderohr, DIN EN 10220/10255

Text

Nahtloses, schwarzes, mittelschweres Gewinderohr nach DIN EN 10255 für Nennweiten bis DN32 und nahtloses, schwarzes Stahlrohr (Siederohr) nach DIN EN 10220 bzw. DIN EN 10216-1 für Nennweiten ab DN 40.

Gewinderohr, mittelschwer, DIN EN 10255

Nennweite	Wandstärke	Außendurchmesser	Gewinde
DN10	2,35mm	17,2mm	R 3/8"
DN15	2,35mm	21,3mm	R 1/2"
DN20	2,65mm	26,9mm	R 3/4"
DN25	3,25mm	33,7mm	R 1"
DN32	3,25mm	42,4mm	R1 1/4"
DN40	3,25mm	48,3mm	R1 1/2"

Siederohre, DIN EN 10220/DIN EN 10216-1

Nennweite	Wandstärke	Außendurchmesser
DN32	2,6mm	38,0mm
DN40	2,6mm	44,5mm
DN50	2,9mm	57,0mm
DN65	2,9mm	76,1mm
DN80	3,2mm	88,9mm
DN100	3,6mm	108,0mm

Verlegen unter Beachtung der DIN EN 12828 einschließlich Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter Berücksichtigung der temperaturabhängigen Längenänderung.

Die Herstellung der Verbindung erfolgt nach Wahl des AN entweder durch Schweißen und/oder durch für das Rohrmaterial zugelassenes Pressverbindungssystem nach Vorgaben des Herstellers. Aufgeführte Formstücke sind entsprechend der gewählten Verbindungsart zu kalkulieren.

Die Befestigung der Rohrleitung erfolgt nach Maßgabe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02 -			
	des Herstellers mit korrosionsgeschützten, stabilen Befestigungen mit Schalldämmeinlage, in handelsüblicher Ausführung. Befestigungen mit Dübeln in Abstimmung mit der Bauleitung.			
	Einschließlich Schweiß-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial, Wand- und Deckendurchführungen, Abdeckscheiben und Rosetten soweit nicht einzeln aufgeführt sowie nicht erfasster Kleinteile.			
	Liefern und montieren.			
01.02.23	Stahlrohr, DN15			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN15			
	Liefern und montieren.			
	4	m	EP	GP
01.02.24	Stahlrohr, DN20			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN20			
	Liefern und montieren.			
	6	m	EP	GP
01.02.25	Stahlrohr, DN25			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN25			
	Liefern und montieren.			
	12	m	EP	GP
01.02.26	Stahlrohr, DN32			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN32			
	Liefern und montieren.			
	16	m	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.27	Stahlrohr, DN40			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN40			
	Liefern und montieren.			
	8	m	EP	GP
01.02.28	Stahlrohr, DN50			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN50			
	Liefern und montieren.			
	4	m	EP	GP
01.02.29	Stahlrohr, DN65			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN65			
	Liefern und montieren.			
	4	m	EP	GP
01.02.30	Stahlrohr, DN80			
	Stahlrohr wie in Leittext beschrieben,			
	Nennweite: DN80			
	Liefern und montieren.			
	6	m	EP	GP
01.02.31	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN15			
	Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen			
	oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN			
	EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN15			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

01 Gewerk Heizung

01.02 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.32	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN20 Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext. Nennweite: DN20 Liefern und montieren.		
4	Stk	EP	GP
01.02.33	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN25 Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext. Nennweite: DN25 Liefern und montieren.		
6	Stk	EP	GP
01.02.34	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN32 Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext. Nennweite: DN32 Liefern und montieren.		
14	Stk	EP	GP
01.02.35	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN40 Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext. Nennweite: DN40 Liefern und montieren.		
8	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.36	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN50			
	Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN50			
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.02.37	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN65			
	Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN65			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.38	Stahlrohr-Bogen, alle Grade, DN80			
	Vorgefertigte Bögen aller Grade aus Stahl zum Schweißen oder als Pressfitting für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN80			
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.02.39	Stahlrohr-Abzweig, DN20			
	Abzweig aus Stahl als Fitting zum Einschweißen oder Pressen für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, oder alternativ in Eigenherstellung durch Schweißen, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (DN): 20/20/20, 20/15/20, etc.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.40	Stahlrohr-Abzweig, DN25			
	Abzweig aus Stahl als Fitting zum Einschweißen oder Pressen für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, oder alternativ in Eigenherstellung durch Schweißen, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (DN): 25/25/25, 25/20/25, etc.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.41	Stahlrohr-Abzweig, DN32			
	Abzweig aus Stahl als Fitting zum Einschweißen oder Pressen für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, oder alternativ in Eigenherstellung durch Schweißen, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (DN): 32/32/32, 32/25/32, etc.			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.42	Stahlrohr-Abzweig, DN40			
	Abzweig aus Stahl als Fitting zum Einschweißen oder Pressen für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, oder alternativ in Eigenherstellung durch Schweißen, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (DN): 40/40/40, 40/32/40, etc.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.43	Stahlrohr-Abzweig, DN50			
	Abzweig aus Stahl als Fitting zum Einschweißen oder Pressen für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, oder alternativ in Eigenherstellung durch			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02.43 -			
	Schweißen, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (DN): 50/25/50, 50/32/40, 50/32/50 etc.			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.44	Stahlrohr-Abzweig, DN65			
	Abzweig aus Stahl als Fitting zum Einschweißen oder Pressen für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, oder alternativ in Eigenherstellung durch Schweißen, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (DN): 65/65/65, 65/50/65, etc.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.45	Stahlrohr-Abzweig, DN80			
	Abzweig aus Stahl als Fitting zum Einschweißen oder Pressen für nahtloses Stahlrohr nach DIN EN 10220 / DIN EN 10255, oder alternativ in Eigenherstellung durch Schweißen, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (DN): 80/80/80, 80/65/80, etc.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.46	Übergang Stahlrohr, AG, DN25			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN25, R 1"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.47	Übergang Stahlrohr, AG, DN32			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN32, R 1 1/4"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	12	Stk	EP	GP
01.02.48	Übergang Stahlrohr, AG, DN40			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN40, R 1 1/2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.49	Übergang Stahlrohr, AG, DN50			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN50, R 2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.50	Übergang Stahlrohr, AG, DN65			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02.50 -			
	Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN65, R 2 1/2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.51	Übergang Stahlrohr, AG, DN80			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN80, R 3"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.02.52	Übergang Stahlrohr, IG, DN25			
	Übergangsstück / Muffe für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN25, Rp 1"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.53	Übergang Stahlrohr, IG, DN32			
	Übergangsstück / Muffe für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN32, Rp 1 1/4"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.54	Übergang Stahlrohr, IG, DN40			
	Übergangsstück / Muffe für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN40, Rp 1 1/2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.02.55	Übergang Stahlrohr, IG, DN50			
	Übergangsstück / Muffe für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN50, Rp 2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.02.56	Übergang Stahlrohr, IG, DN65			
	Übergangsstück / Muffe für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Anschweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN65, Rp 2 1/2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.57	Übergang Stahlrohr, IG, DN80			
	Übergangsstück / Muffe für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Anschweißen			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02.57 -			
	oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN80, Rp 3"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.58	Reduzierung Stahlrohr, DN20			
	Reduzierstück für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 als Muffe oder Nippel mit Innen- / Außengewinde oder als Übergangsstück zum Schweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN20, R/Rp 3/4" auf: DN15, R/Rp 1/2" und DN10/12, R/Rp 3/8"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.59	Reduzierung Stahlrohr, DN25			
	Reduzierstück für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 als Muffe oder Nippel mit Innen- / Außengewinde oder als Übergangsstück zum Schweißen oder Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN25, R/Rp 1" auf: DN20, R/Rp 3/4" und DN15, R/Rp 1/2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.02.60	Reduzierung Stahlrohr, DN32			
	Reduzierstück für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255 als Muffe oder Nippel mit Innen- / Außengewinde oder als Übergangsstück zum Schweißen oder Pressen, siehe Leittext.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.60 -

Nennweite: DN32, R/Rp 1 1/4" auf: DN25, R/Rp 1",
 DN20, R/Rp 3/4",
 und DN15, R/Rp 1/2"

Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial.
 Liefern und montieren.

8 **Stk** EP GP

01.02.61 Reduzierung Stahlrohr, DN40

Reduzierstück für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255
 als Muffe oder Nippel mit Innen- / Außengewinde oder
 als Übergangsstück zum Schweißen oder Pressen, siehe
 Leittext.

Nennweite: DN40, R/Rp 1 1/2" auf: DN32, R/Rp 1 1/4",
 DN25, R/Rp 1",
 DN20, R/Rp 3/4",
 und DN15, R/Rp 1/2"

Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial.
 Liefern und montieren.

6 **Stk** EP GP

01.02.62 Reduzierung Stahlrohr, DN50

Reduzierstück für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255
 als Muffe oder Nippel mit Innen- / Außengewinde oder
 als Übergangsstück zum Schweißen oder Pressen, siehe
 Leittext.

Nennweite: DN50, R/Rp 2" auf: DN40, R/Rp 1 1/2",
 DN32, R/Rp 1 1/4",
 DN25, R/Rp 1",
 DN20, R/Rp 3/4",
 und DN15, R/Rp 1/2"

Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial.
 Liefern und montieren.

4 **Stk** EP GP

01.02.63 Reduzierung Stahlrohr, DN65

Reduzierstück für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255
 als Muffe oder Nippel mit Innen- / Außengewinde oder
 als Übergangsstück zum Schweißen oder Pressen, siehe
 Leittext.

Nennweite: DN65, R/Rp 2 1/2" auf: DN50, R/Rp 2",
 DN40, R/Rp 1 1/2",

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.02.63 -

DN32, R/Rp 1 1/4"

Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial.
 Liefern und montieren.

2 Stk EP GP

01.02.64 Reduzierung Stahlrohr, DN80

Reduzierstück für Stahlrohre nach DIN EN 10220/10255
 als Muffe oder Nippel mit Innen- / Außengewinde oder
 als Übergangsstück zum Schweißen oder Pressen, siehe
 Leittext.

Nennweite: DN80, R/Rp 2" auf: DN65, R/Rp 2 1/2"
 DN50, R/Rp 2"
 DN40, R/Rp 1 1/2",

Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial.
 Liefern und montieren.

2 Stk EP GP

Rohrschellen für Stahlrohre

Text

Rohrschellen zur Befestigung von Stahl- oder
 Gewinderohrleitungen an Wänden und Decken einschl.
 Schalldämmeinlage entsprechend den Vorschriften für
 Schallschutz im Hochbau. Einschl. Stockschraube zur
 Befestigung im Dübel, Dübel entspr. Gewinde der
 Stockschraube und Herstellen der Bohrung entspr. Dübel.

01.02.65 Rohrschellen Stahlrohr, DN15-25

Rohrschellen wie in Leittext beschrieben.

Für Nennweiten von DN15 bis DN25.

Liefern und montieren.

12 Stk EP GP

01.02.66 Rohrschellen Stahlrohr, DN32-40

Rohrschellen wie in Leittext beschrieben.

Für Nennweiten von DN32 bis DN40.

Liefern und montieren.

20 Stk EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.02.67	Rohrschellen Stahlrohr, DN50-65			
	Rohrschellen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweiten von DN50 bis DN65.			
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.02.68	Rohrschellen Stahlrohr, DN80			
	Rohrschellen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweiten von DN80.			
	Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP
01.02.69	Profilstahlkonstruktion			
	Profilstahlkonstruktionen für Stütz-, Trag- und Hängekonstruktionen, einschl. Befestigungsmaterial feuerverzinkt, Ausführung nach Erfordernis, Abrechnung nach den Einheitsgewichten des jeweiligen Fabrikats.			
	Liefern und montieren.			
	10	kg	EP	GP
Titel 01.02 Anbindung an Bestand im Heizungsraum				

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Kugelhahn mit Schaltgriff, Rotguss

Text

Kugelhahn, Gehäuse und Kugel aus Rotguss, mit beidseitigem Innengewinde und T-Griff. Mit wartungsfreier Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM, Kugeldichtung aus reinem PTFE.

Zul. Betriebsdruck: 10bar
 Zul. Betriebstemp.: 120°C

Einschließlich **Wärmedämmung nach EnEV** mittels entsprechender, vorgefertigter Wärmedämmschale passend zum Kugelhahn sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.

01.03.1	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN20		
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.		
	Anschluss: 3/4" IG x 3/4" IG, DN20		
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.		
	2 Stk	EP	GP

01.03.2	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN20, m. Entl.		
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.		
	Anschluss: 3/4" IG x 3/4" IG, DN20		
	Zusätzlich mit integrierter Entleerung.		
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.		
	2 Stk	EP	GP

01.03.3	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN25		
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.		
	Anschluss: 1" IG x 1" IG, DN25		
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.		
	3 Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.03.4	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN25, m. Entl.			
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.			
	Anschluss: 1" IG x 1" IG, DN25			
	Zusätzlich mit integrierter Entleerung.			
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.			
	3	Stk	EP	GP
01.03.5	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN32			
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.			
	Anschluss: 1 1/4" IG x 1 1/4" IG, DN32			
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.			
	2	Stk	EP	GP
01.03.6	Kugelhahn, RG, IG/IG, DN32, m. Entl.			
	Kugelhahn aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.			
	Anschluss: 1 1/4" IG x 1 1/4" IG, DN32			
	Zusätzlich mit integrierter Entleerung.			
	Einschließlich Wärmedämmschale sowie Dichtungs- und Verbindungsmaterial.			
	2	Stk	EP	GP

Strangregulierventil, RG, AG, m.Entl.

Text

Strangregulierventil für den Rücklauf, Gehäuse aus Rotguss. Mit Entleerung über das Oberteil, sichtbarer Voreinstellungsanzeige bei verdecktem Voreinstellungsring, hohe Genauigkeit durch Einzeljustierung. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE- Sitzabdichtung. Aussengewinde flachdichtend.

Betriebsdruck: 16 bar

Medium: Wasser / Glykol-Wassergemisch, nach VDI 2035

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03 -

Installation entsprechend Herstelleranforderungen.
 Einschließlich Verbindungsstücken zum Einbau in die
 Kupferrohrleitung und **Dämmschale** nach EnEV sowie aller
 erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien.

Liefern und montieren.

01.03.7 Strangreguliertventil, RG, DN20

Strangreguliertventil aus Rotguss wie in Leittext
 beschrieben.

Nennweite: DN20
 Kvs-Wert: 6,4 m³/h

Inkl. Dichtungsmaterial.
 Liefern und montieren.

2 Stk EP GP

01.03.8 Strangreguliertventil, RG, DN25

Strangreguliertventil aus Rotguss wie in Leittext
 beschrieben.

Nennweite: DN25
 Kvs-Wert: 6,8 m³/h

Inkl. Dichtungsmaterial.
 Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

Strangabsperrventil, RG, AG, m.Entl.

Text

Strangabsperrventil für den Vorlauf, Gehäuse aus
 Rotguss. Mit Entleerung über Oberteil, keine Anbauteile
 am Ventilgehäuse. Wartungsfreie
 Spindelabdichtung durch Doppel-O- Ring,
 PTFE-Sitzabdichtung. Außengewinde
 flachdichtend.

Betriebsdruck: 16 bar
 Medium: Wasser / Glykol-Wassergemisch, nach VDI 2035

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.03 -			
	Installation entsprechend Herstelleranforderungen. Einschließlich Verbindungsstücken zum Einbau in die Kupferrohrleitung und Dämmschale nach EnEV sowie aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien. Liefern und montieren.			
01.03.9	Strangabsperrventil, RG, DN20			
	Strangabsperrventil aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.			
	Nennweite: DN20			
	Kvs-Wert: 4,5 m³/h			
	Inkl. Dichtungsmaterial. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.03.10	Strangabsperrventil, RG, DN25			
	Strangabsperrventil aus Rotguss wie in Leittext beschrieben.			
	Nennweite: DN25			
	Kvs-Wert: 6,5 m³/h			
	Inkl. Dichtungsmaterial. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
01.03.11	Profilstahlkonstruktion			
	Profilstahlkonstruktionen für Stütz-, Trag- und Hängekonstruktionen, einschl. Befestigungsmaterial feuerverzinkt, Ausführung nach Erfordernis, Abrechnung nach den Einheitsgewichten des jeweiligen Fabrikats. Liefern und montieren.			
	15	kg	EP	GP
01.03.12	Ultraschall-Messkapsel-WMZ, Qp=1,5m³/h			
	Kompaktwärmezähler mit Messkapsel-Durchfluss-Sensor in Ultraschall-Technologie mit abnehmbarem Rechenwerk und MID-Zulassung, direktmessenden Temperaturfühlern, Dichtungs- und Plombiermaterial.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.12 -

Ultraschall-Durchfluss-Sensor in Messkapselausführung

Nenndurchfluss: Qp = 1,5m³/h

Messbereich: 0,002 - 3,3 m³/h

Druckstufe: PN 16

Anschluss: DN15

Achtstellige LCD-Anzeige mit Batterie und ein Jahr
 Gangreserve.

Mit Fehlerspeicher, Fließrichtungserkennung und
 Verschmutzungswarnung.

Temperaturfühler Pt 500 (Durchmesser 6,0 mm), mit
 Wendelkabel ca. 1m, Messbereich 0-90°.

Einschließlich Einrohranschluss mit integrierter
 Rücklauf temperaturmessstelle, Vorlaufkugelhahn mit
 Fühlernaufnahme zur Direktmessung, 2 Absperrkugelhähnen,
 Isolierset passend zum Wärmemengenzähler und
Konformitätsgebühr für WMZ bis Qp=2,5m³/h.

Inkl. Dichtungsmaterial.
 Liefern und montieren.

1 **Stk** EP GP

01.03.13 Ultraschall-Messkapsel-WMZ, Qp=2,5m³/h

Kompaktwärmezähler mit Messkapsel-Durchfluss-Sensor in
 Ultraschall-Technologie mit abnehmbarem Rechenwerk und
 MID-Zulassung, direktmessenden Temperaturfühlern,
 Dichtungs- und Plombiermaterial.

Ultraschall-Durchfluss-Sensor in Messkapselausführung

Nenndurchfluss: Qp = 2,5m³/h

Messbereich: 0,005 - 5,0 m³/h

Druckstufe: PN 16

Anschluss: DN20

Achtstellige LCD-Anzeige mit Batterie und ein Jahr
 Gangreserve.

Mit Fehlerspeicher, Fließrichtungserkennung und
 Verschmutzungswarnung.

Temperaturfühler Pt 500 (Durchmesser 6,0 mm), mit
 Wendelkabel ca. 1m, Messbereich 0-90°.

Einschließlich Einrohranschluss mit integrierter
 Rücklauf temperaturmessstelle, Vorlaufkugelhahn mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.03.13 -		
	Fühleraufnahme zur Direktmessung, 2 Absperrkugelhähnen, Isolierset passend zum Wärmemengenzähler und <u>Konformitätsgebühr für WMZ</u> bis Qp=2,5m³/h.		
	Inkl. Dichtungsmaterial. Liefern und montieren.		
	1 Stk	EP	GP
01.03.14	Blech-Reviklappe m. Vierkantverschluss, 400x400mm		
	Revisionsklappe aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet, weiß RAL 9016, mit 4 Mauerankern zur Montage in der Wand oder Decke. Rahmen mit Profil für sauberen Abschluss auf Putz oder Gipskartonoberflächen, aushängbares Türblatt, Türanschlag rechts oder links.		
	Größe (HxB): 400x400mm Außenmaß (HxB): ca. 435x435mm		
	Liefern und montieren.		
	2 Stk	EP	GP
01.03.15	Vorbereitung für Nachrüstung Solar		
	Nach Installation der Solarleitung sind die Rohre dicht zu verschließen. Einschließlich notwendiger Blindstopfen/Endkappen (4 Stk).		
	Liefern und montieren.		
	1 Psch	EP	GP

Kupfer-Rohr, DIN EN 1057

Text

Kupferrohr nach DIN EN 1057, korrosionsgeschützt, mit Gütezeichen RAL und DVGW.

Verlegen als Heizungs- oder Heizungsanschlussleitungen und Solarleitung unter Beachtung der DIN EN 12828 einschließlich Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter Berücksichtigung der temperaturabhängigen Längenänderung.

Die Herstellung der Verbindung erfolgt durch für das Rohrmaterial zugelassenes Pressverbindungssystem nach Vorgaben des Herstellers.

Die Befestigung der Rohrleitung erfolgt nach Maßgabe des Herstellers mit korrosionsgeschützten, stabilen Befestigungen mit Schalldämmeinlage, in handelsüblicher

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.03 -			
	Ausführung. Befestigungen mit Dübeln in Abstimmung mit der Bauleitung.			
	Einschließlich Dichtungs- und Befestigungsmaterial, Wand- und Deckendurchführungen, Abdeckscheiben und Rosetten soweit nicht einzeln aufgeführt sowie nicht erfasster Kleinteile.			
	Liefern und montieren.			
01.03.16	Kupfer-Rohr, 15x1			
	Kupferrohr wie in Leittext beschrieben.			
	Nennweite: DN12, 15x1			
	Liefern und montieren.			
	180	m	EP	GP
01.03.17	Kupfer-Rohr, 18x1			
	Kupferrohr wie in Leittext beschrieben.			
	Nennweite: DN15, 18x1			
	Liefern und montieren.			
	90	m	EP	GP
01.03.18	Kupfer-Rohr, 22x1			
	Kupferrohr wie in Leittext beschrieben.			
	Nennweite: DN20, 22x1			
	Liefern und montieren.			
	60	m	EP	GP
01.03.19	Kupfer-Rohr, 28x1,5			
	Kupferrohr wie in Leittext beschrieben.			
	Nennweite: DN25, 28x1,5			
	Liefern und montieren.			
	70	m	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.03.20	Kupfer-Rohr, 35x1,5			
	Kupferrohr wie in Leittext beschrieben.			
	Nennweite: DN32, 35x1,5			
	Liefern und montieren.			
	80	m	EP	GP
01.03.21	Kupferrohr-Bogen, alle Grade, 15x1			
	Pressfitting-Bögen aller Grade, auch Überbogen, für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN12, 15x1			
	Liefern und montieren.			
	60	Stk	EP	GP
01.03.22	Kupferrohr-Bogen, alle Grade, 18x1			
	Pressfitting-Bögen aller Grade, auch Überbogen, für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN15, 18x1			
	Liefern und montieren.			
	52	Stk	EP	GP
01.03.23	Kupferrohr-Bogen, alle Grade, 22x1			
	Pressfitting-Bögen aller Grade, auch Überbogen, für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN20, 22x1			
	Liefern und montieren.			
	48	Stk	EP	GP
01.03.24	Kupferrohr-Bogen, alle Grade, 28x1,5			
	Pressfitting-Bögen aller Grade, auch Überbogen, für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN25, 28x1,5			
	Liefern und montieren.			
	38	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.03.25	Kupferrohr-Bogen, alle Grade, 35x1,5			
	Pressfitting-Bögen aller Grade, auch Überbogen, für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN32, 35x1,5			
	Liefern und montieren.			
	44	Stk	EP	GP
01.03.26	Kupferrohr-Abzweig, 15x1			
	Abzweig als Pressfitting für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext. Abgänge gleich.			
	Nennweiten (AD): 15/15/15, etc.			
	Liefern und montieren.			
	24	Stk	EP	GP
01.03.27	Kupferrohr-Abzweig, 18x1			
	Abzweig als Pressfitting für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (AD): 18/18/18, 18/15/18, etc.			
	Liefern und montieren.			
	20	Stk	EP	GP
01.03.28	Kupferrohr-Abzweig, 22x1			
	Abzweig als Pressfitting für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (AD): 22/22/22, 22/18/22, etc.			
	Liefern und montieren.			
	12	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.03.29	Kupferrohr-Abzweig, 28x1,5			
	Abzweig als Pressfitting für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (AD): 28/28/28, 28/22/28, etc.			
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.03.30	Kupferrohr-Abzweig, 35x1,5			
	Abzweig als Pressfitting für Kupferrohr nach DIN EN 1057, siehe Leittext. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweiten (AD): 35/35/35, 35/28/35, etc.			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.03.31	Kupferrohr-Übergang, AG, 18xR1/2"			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Kupferrohr nach DIN EN 1057 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Pressen, siehe Leittext. Gerade und als Übergangswinkel 90°.			
	Nennweite: DN15, AD18x1, R 1/2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	10	Stk	EP	GP
01.03.32	Kupferrohr-Übergang, AG, 22xR3/4"			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Kupferrohr nach DIN EN 1057 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Pressen, siehe Leittext. Gerade und als Übergangswinkel 90°.			
	Nennweite: DN20, AD22x1, R 3/4"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.03.33	Kupferrohr-Übergang, AG, 28xR1"			
	Übergangsstück / Übergangsnippel für Kupferrohr nach DIN EN 1057 mit beidseitigem Außengewinde oder mit einseitigem Außengewinde und Anschluss zum Pressen, siehe Leittext. Gerade und als Übergangswinkel 90°.			
	Nennweite: DN25, AD28x1,5, R 1"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.03.34	Kupferrohr-Übergang, IG, 18xRp1/2"			
	Übergangsstück / Muffe für Kupferrohr nach DIN EN 1057 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Pressen, siehe Leittext. Gerade und als Übergangswinkel 90°.			
	Nennweite: DN15, AD18x1, Rp 1/2"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	12	Stk	EP	GP
01.03.35	Kupferrohr-Übergang, IG, 22xRp3/4"			
	Übergangsstück / Muffe für Kupferrohr nach DIN EN 1057 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Pressen, siehe Leittext. Gerade und als Übergangswinkel 90°.			
	Nennweite: DN20, AD22x1, Rp 3/4"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP
01.03.36	Kupferrohr-Übergang, IG, 28xRp1"			
	Übergangsstück / Muffe für Kupferrohr nach DIN EN 1057 mit beidseitigem Innengewinde oder mit einseitigem Innengewinde und Anschluss zum Pressen, siehe Leittext.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.03.36 -			
	Gerade und als Übergangswinkel 90°.			
	Nennweite: DN25, AD28x1,5, Rp 1"			
	Einschließlich Dichtungs- und Verbindungsmaterial. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
01.03.37	Kupferrohr-Reduzierung, 18x1			
	Reduzierstück für Kupferrohr nach DIN EN 1057 als Muffe oder Nippel mit Innen-/Außengewinde oder als Übergangsstück zum Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN15, 18x1, R/Rp 1/2" auf: DN10/12, 12x1/15x1, R/Rp 3/8"			
	Liefern und montieren.			
	40	Stk	EP	GP
01.03.38	Kupferrohr-Reduzierung, 22x1			
	Reduzierstück für Kupferrohr nach DIN EN 1057 als Muffe oder Nippel mit Innen-/Außengewinde oder als Übergangsstück zum Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN20, 22x1, R/Rp 3/4" auf: DN15, 18x1, R/Rp 1/2"			
	Liefern und montieren.			
	32	Stk	EP	GP
01.03.39	Kupferrohr-Reduzierung, 28x1,5			
	Reduzierstück für Kupferrohr nach DIN EN 1057 als Muffe oder Nippel mit Innen-/Außengewinde oder als Übergangsstück zum Pressen, siehe Leittext.			
	Nennweite: DN25, 28x1,5, R/Rp 1" auf: DN20, 22x1, R/Rp 3/4" und DN15, 18x1, R/Rp 1/2"			
	Liefern und montieren.			
	26	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

01 Gewerk Heizung

01.03 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.40 Kupferrohr-Rohrschellen, AD15-22

Rohrschellen zur Befestigung von Kupferrohrleitungen nach DIN EN 1057 an Wänden und Decken einschl. Schalldämmeinlage entsprechend den Vorschriften für Schallschutz im Hochbau. Einschl. Stockschraube zur Befestigung im Dübel, Dübel entspr. Gewinde der Stockschraube und Herstellen der Bohrung entspr. Dübel.

Für Nennweiten von Außendurchmesser 15-22mm, DN12 bis DN20.

Liefern und montieren.

300 Stk

EP

GP

01.03.41 Kupferrohr-Rohrschellen, AD28-35

Rohrschellen zur Befestigung von Kupferrohrleitungen nach DIN EN 1057 an Wänden und Decken einschl. Schalldämmeinlage entsprechend den Vorschriften für Schallschutz im Hochbau. Einschl. Stockschraube zur Befestigung im Dübel, Dübel entspr. Gewinde der Stockschraube und Herstellen der Bohrung entspr. Dübel.

Für Nennweiten von Außendurchmesser 28-35mm, DN25 bis DN32.

Liefern und montieren.

160 Stk

EP

GP

01.03.42 Kreuzungs-T-Stück FB, RG, DN12 (Cu15)

Kreuzungs-T-Stück aus Rotguss mit Pressanschlüssen zum kreuzungsfreien Anschließen an zwei parallel verlegten Rohrleitungen im Fußbodenbereich. Zur Anbinde von Heizkörpern an die Verteilleitung. Mit Dämmbox / -schale entsprechend EnEV. Abgänge gleich.

Nennweite: DN12/12/12, AD 15/15/15

Einschließlich Dichtungs- und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.

12 Stk

EP

GP

01.03.43 Kreuzungs-T-Stück FB, RG, DN15 (Cu18)

Kreuzungs-T-Stück aus Rotguss mit Pressanschlüssen zum kreuzungsfreien Anschließen an zwei parallel verlegten Rohrleitungen im Fußbodenbereich. Zur Anbinde von Heizkörpern an die Verteilleitung. Mit Dämmbox /

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.03.43 -			
	-schale entsprechend EnEV. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweite: DN15/15/15, AD 18/18/18 DN15/12/15, AD 18/15/18			
	Einschließlich Dichtungs- und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.			
	10	Stk	EP	GP
01.03.44	Kreuzungs-T-Stück FB, RG, DN20 (Cu22)			
	Kreuzungs-T-Stück aus Rotguss mit Pressanschlüssen zum kreuzungsfreien Anschließen an zwei parallel verlegten Rohrleitungen im Fußbodenbereich. Zur Anbinung von Heizkörpern an die Verteilleitung. Mit Dämmbox / -schale entsprechend EnEV. Abgänge gleich oder mit reduzierte Nennweite.			
	Nennweite: DN20/20/20, AD 22/22/22 DN20/15/20, AD 22/18/22 DN20/12/20, AD 22/15/22			
	Einschließlich Dichtungs- und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.			
	24	Stk	EP	GP
01.03.45	Profilstahlkonstruktion			
	Profilstahlkonstruktionen für Stütz-, Trag- und Hängekonstruktionen, einschl. Befestigungsmaterial feuerverzinkt, Ausführung nach Erfordernis, Abrechnung nach den Einheitsgewichten des jeweiligen Fabrikats.			
	Liefern und montieren.			
	25	kg	EP	GP
01.03.46	Dichtheitsprüfung			
	Dichtheitsprüfung und Funktionsprobe der gesamten Heizungsanlage. Entsprechend den Vorschriften ist eine Prüfung der Heizungsanlage einschließlich sämtlicher Verbindungen auf Dichtheit vorzunehmen. Die Prüfung hat im Beisein eines Vertreters des			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.46 -

Bauherrn, der Bauleitung bzw. des verantwortlichen Fachingenieurs zu erfolgen. Mängel an der Anlage (Bestand ausgenommen) sind sofort auf Kosten des Auftragnehmers zu beheben. Ein Prüfattest in dreifacher Ausführung ist unaufgefordert zu erstellen und 5 Tage vor Endabnahme zu übergeben.

1 Psch EP GP

01.03.47 Spülen der Leitungsanlagen

Spülen der Leitungsanlagen mit bauseits gestelltem Wasser in Abschnitten im Anschluss an die Druckprüfung und vor Befüllung mit dem Wärmeträgermedium, Ausstellung eines Spülprotokolls und Aushändigung an den Bauherrn oder dessen Beauftragten.

Die Maßnahme ist mit der Bauleitung nach Anmeldung in Einvernahme vorzunehmen. Die erforderlichen Apparate und Geräte sind vorzuhalten.

1 Psch EP GP

01.03.48 Befüllen und Entlüften

Nach Abschluss der Montage (Druckprobe) ist die Heizungsanlage strangweise zu befüllen und zu entlüften, einschließlich aller dazu erforderlichen Maßnahmen.

Befüllen der Heizungsanlage entsprechend VDI 2035 mit enthärtetem bzw. entsalztem Wasser entsprechend den Vorschriften des Kesselherstellers.

Lieferung bzw. Bereitstellung des aufbereiteten Wassers mit entsprechender Füllmenge (entspricht Anlagenvolumen) in gesonderter Position.

Die (Mess-)Daten zur Erstbefüllung sind gemäß VDI 2035 in das mit zu liefernde Anlagenbuch zum Heizungswasser einzutragen. Übergabe des ausgefüllten Anlagenbuches an den Bauherren. Schriftliche Übergabebestätigung im Zuge der Einweisung des Betreibers.

Befüllen der Neuinstallation und entleerten Teilabschnitte sowie Entlüften der gesamten Heizungsanlage nach Erfordernis, einschließlich aller Heizkreise bzw. aller Raumheiz- flächen (ca. 80 Stk Profil-Ventilheizkörper im Bestand).

1 Psch EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.49 VE-Wasser nach VDI 2035

Bereitstellung von vollentsalztem Füllwasser nach VDI 2035 entsprechend den Vorgaben des Kesselherstellers für eine Teil- bzw. komplette Erst- oder Neubefüllung.

Durch entsprechende, hierfür ausgelegte mobile Aufbereitungsanlage durchzuführen inkl. **Nachweis der Heizungswasserqualität bei Erstinbetriebnahme.**
 Erstellung eines Prüfprotokolls zum entsprechenden Nachweis der Grenzwerte, Übergabe an die Bauleitung.

Wasserhärte am Standort: 13°dH
 2,3mol/m³ Ca(HCO₃)₂

0,5 m³ EP GP

Titel 01.03 Wärmeverteilung

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Wärmedämmung MiWo/Al-Gitterf.

Text

Wärmedämmung allgemein:

Die Auflagen der EnEV 2014 sind einzuhalten.
Durchdringung von Brandwänden und Decken sind
feuerbeständig, mit zugelassenen
Brandschutzdurchführungen durch ein entsprechendes
Fachunternehmen auszuführen. Alle Materialien müssen
nicht brennbar sein. Die Verwendung von Matten oder
Schalen mit aufkaschiertem Papier ist unzulässig.
Für die Ausführung gilt DIN 18 421.

Alle Dämmarbeiten müssen durch eine konzessionierte
Fachfirma ausgeführt werden.

Dämmung der Kaltwasser-, Warmwasser- und
Zirkulationsleitung und/oder Heizungsleitungen inkl.
aller Bögen, Abzweige und Armaturen gemäß
Energieeinsparverordnung mit 100 % dämmen.

Ausführung der Dämmung:

Dämmschale aus Steinwolle, mit gitterverstärkter
Aluminiumfolie kaschiert, nicht brennbar,
Baustoffklasse A2. Abkleben der Stöße mit Aluklebeband.

Die Verarbeitung hat entsprechend den
Herstellerrichtlinien zu erfolgen, einschließlich
Gerungsschnitt an Abzweigen mit BS-Anforderungen.

01.04.1 Dämmung, DN12-DN 20, Miwo/Al-Gitterf., 20mm

Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext
beschrieben.

Für Nennweite: DN12 - DN20
Dämmdicke in mm: 20 mm
Nach EnEV: 100%

Liefern und montieren.

10 m EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.04.2	Dämmung, DN25, Miwo/Al-Gitterf., 30mm			
	Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweite:	DN25		
	Dämmdicke in mm:	30 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	12	m	EP	GP
01.04.3	Dämmung, DN32, Miwo/Al-Gitterf., 40mm			
	Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweite:	DN32		
	Dämmdicke in mm:	40 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	16	m	EP	GP
01.04.4	Dämmung, DN40, Miwo/Al-Gitterf., 50mm			
	Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweite:	DN40		
	Dämmdicke in mm:	50 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	8	m	EP	GP
01.04.5	Dämmung, DN50, Miwo/Al-Gitterf., 60mm			
	Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweite:	DN50		
	Dämmdicke in mm:	60 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	4	m	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.04.6	Dämmung, DN65, Miwo/Al-Gitterf., 70mm			
	Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweite:	DN65		
	Dämmdicke in mm:	70 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	4	m	EP	GP
01.04.7	Dämmung, DN80, Miwo/Al-Gitterf., 100mm			
	Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben.			
	Für Nennweite:	DN80		
	Dämmdicke in mm:	100 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	6	m	EP	GP
01.04.8	Dämmung Bogen, Abzweige, DN15-DN20			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN15-DN20		
	Dämmdicke D in mm:	20 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP
01.04.9	Dämmung Bogen, Abzweige, DN25			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN25		
	Dämmdicke D in mm:	30 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.04.10	Dämmung Bogen, Abzweige, DN32			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN32		
	Dämmdicke D in mm:	40 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	14	Stk	EP	GP
01.04.11	Dämmung Bogen, Abzweige, DN40			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN40		
	Dämmdicke D in mm:	50 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP
01.04.12	Dämmung Bogen, Abzweige, DN50			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN50		
	Dämmdicke D in mm:	60 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.04.13	Dämmung Bogen, Abzweige, DN65			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN65		
	Dämmdicke D in mm:	70 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.04.14	Dämmung Bogen, Abzweige, DN80			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN80		
	Dämmdicke D in mm:	100 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
01.04.15	Dämmen von Armaturen, DN15-DN25			
	Armaturendämmung entsprechend EnEV soweit nicht bereits in der Position der jeweiligen Armaturen enthalten, auch für bestehende ungedämmte Armaturen.			
	Nennweite: DN 15 bis DN25			
	Liefern und montieren.			
	10	Stk	EP	GP
01.04.16	Dämmen von Armaturen, DN32-DN40			
	Armaturendämmung entsprechend EnEV soweit nicht bereits in der Position der jeweiligen Armaturen enthalten, auch für bestehende ungedämmte Armaturen.			
	Nennweite: DN32 bis DN40			
	Liefern und montieren.			
	12	Stk	EP	GP
01.04.17	Dämmen von Armaturen, DN50-DN65			
	Armaturendämmung entsprechend EnEV soweit nicht bereits in der Position der jeweiligen Armaturen enthalten, auch für bestehende ungedämmte Armaturen.			
	Nennweite: DN50 bis DN65			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Ummantelung aus PVC-Folie

Text

Ummantelung von miwogedämmten Rohrleitungen einschl. Zuschlag für sämtliche Formstücke, Formstücke werden übermessen, bestehend aus: PVC-Folie, schwer entflammbar, Klasse B1 nach DIN 4102, Längs- und Rundnähte DIN-gerecht überlappen, Längsnähte mit Selbstklebeverschluss an der Längsüberlappung der Folie, einseitig gelocht bzw. mit Hakenkantenverschluß bzw. mit Kunststoff-Stecknieten verschließen (Heftklammern sind unzulässig), Rundnähte mit Weich-PVC-Band abkleben; Rohrbogen und Formstücke aus Fertigteilen (Halbschalen) an den Enden der Isolierung und bei Mauerdurchführungen sind graulackierte Alu-Manschetten anzubringen und mit Nieten rutschsicher zu befestigen; Durchdringungen für Befestigungen, Messstutzen und dergleichen sind sauber auszubilden, einzufassen bzw. mit Blenden zu versehen und abzudichten.

Innerhalb des Heizungsraums und im sichtbaren Bereich.

Liefern und montieren.

01.04.18	PVC-Ummantelung, DN25		
	PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 25.		
	Liefern und montieren.		
	15 m	EP	GP

01.04.19	PVC-Ummantelung, DN32		
	PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 32.		
	Liefern und montieren.		
	20 m	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.20	PVC-Ummantelung, DN40 PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 40. Liefern und montieren.		
	10 m	EP	GP

01.04.21	PVC-Ummantelung, DN50 PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 50. Liefern und montieren.		
	6 m	EP	GP

01.04.22	PVC-Ummantelung, DN65 PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 65. Liefern und montieren.		
	6 m	EP	GP

01.04.23	PVC-Ummantelung, DN80 PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 80. Liefern und montieren.		
	8 m	EP	GP

Kompaktdämmhülsen KDH

Text

Kompaktdämmhülsen zur Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau. Dämmung gemäß EnEV und aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum mit Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern und zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie. Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknötet. Keine Veränderung der Qualität des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04 -

Trittschallschutzes von Fußbodenaufbauten.
 Einschließlich Befestigungsmaterial nach
 Herstellerangaben (Prüfzeugnis P-BA 284/1992).
 Geeignet für alle Rohrmaterialien.

DIBt-Zulassung Nr. Z-23.14-1593,
 CE-Kennzeichnung nach EN 14313

Baustoffklasse (DIN 4102-1): B2
 Wärmeleitfähigkeit (DIN 52612): $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,035 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 Temp.-Beständigk. (dauerhaft): von -40°C bis $+90^\circ\text{C}$

01.04.24 KDH, 50%, DN12

Kompaktdämmhülse zur Dämmung von Rohrleitungen im
 Fußboden wie in Leittext beschrieben. Außendurchmesser
 Rohr entsprechend dem verwendeten Rohrmaterial.

Dämmung: 50%
 Nennweite: DN12

Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und
 Befestigungsmaterialien.
 Liefern und montieren.

120 m EP GP

01.04.25 KDH, 50%, DN15

Kompaktdämmhülse zur Dämmung von Rohrleitungen im
 Fußboden wie in Leittext beschrieben. Außendurchmesser
 Rohr entsprechend dem verwendeten Rohrmaterial.

Dämmung: 50%
 Nennweite: DN15

Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und
 Befestigungsmaterialien.
 Liefern und montieren.

60 m EP GP

01.04.26 KDH, 50%, DN20

Kompaktdämmhülse zur Dämmung von Rohrleitungen im
 Fußboden wie in Leittext beschrieben. Außendurchmesser
 Rohr entsprechend dem verwendeten Rohrmaterial.

Dämmung: 50%
 Nennweite: DN20

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.04.26 -			
	Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	120	m	EP	GP
01.04.27	KDH, 50%, DN25			
	Kompaktdämmhülse zur Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden wie in Leittext beschrieben. Außendurchmesser Rohr entsprechend dem verwendeten Rohrmaterial.			
	Dämmung:	50%		
	Nennweite:	DN25		
	Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	20	m	EP	GP
01.04.28	KDH, 100%, DN12			
	Kompaktdämmhülse zur Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden wie in Leittext beschrieben. Außendurchmesser Rohr entsprechend dem verwendeten Rohrmaterial.			
	Dämmung:	100%		
	Nennweite:	DN12		
	Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	55	m	EP	GP
01.04.29	KDH, 100%, DN15			
	Kompaktdämmhülse zur Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden wie in Leittext beschrieben. Außendurchmesser Rohr entsprechend dem verwendeten Rohrmaterial.			
	Dämmung:	100%		
	Nennweite:	DN15		
	Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	25	m	EP	GP
			Übertrag:	

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.04.30 KDH, 100%, DN20

Kompaktdämmhülse zur Dämmung von Rohrleitungen im Fußboden wie in Leittext beschrieben. Außendurchmesser Rohr entsprechend dem verwendeten Rohrmaterial.

Dämmung: 100%
 Nennweite: DN20

Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien.
 Liefern und montieren

60 m EP GP

R90-Abschottung für nichtbrennbare Rohre

Text

Brandschutz-Rohrabschottung um **nichtbrennbare Rohre** zum Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und Decken.

Anforderung:
 R90 nach DIN 4102-11 gem. abP P-3725/4130-MPA BS

Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss oder die verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschließen.

Eine weiterführende Dämmung ist beidseitig der Durchführung in einer Länge von je 1 m anzubringen. Die Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht $\varnothing \geq 0,6\text{mm}$, 6 Windungen/lfm. auf dem Rohr fixieren.

Nachweis von geprüftem 0-Abstand zu Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3. Es ist davon auszugehen, dass die Mindestabstände zwischen gedämmten und ungedämmten Rohrleitungen nach DIN 4140 unterschritten werden.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Bauteildurchführung:

Werkstoff: Steinwolle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.04 -

Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 bzw.
 A2-s1-d0 nach EN 13501-1
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
 Rohdichte: >= 150 kg/m³
 Oberfläche: gitternetzverstärkte,
 farblich markierte Aluminiumfolie
 Rohre: nichtbrennbare Rohre
 Einbau in: Massivwände >= 100 mm
 leichte Trennwände >= 100 mm
 Massivdecken >= 150 mm

Weiterführende Dämmung:

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
 Lamda: 0,035 W/(m·K) nach EnEV
 Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie
 Einbaulänge: je 1m beidseitig der Bauteiloberfläche
 Dämmstärke: nach EneV

Einschließlich des ggf. notwendigen Materials
 (Mörtel/Brandschutzkitt) zum Verschließen des
 Ringspaltes.

01.04.31 R90-Abschottung für n.brb. Rohre, DN12-DN25

Brandschutz-Rohrabschottung um **nichtbrennbare** Rohre zum
 Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und
 Decken, wie in Leittext beschrieben.

Nennweite: DN12 bis DN25, DA 15-34mm
 Wandstärke: bis ca. 30cm

Liefern und montieren.

2 Stk EP GP

01.04.32 R90-Abschottung für n.brb. Rohre, DN32-DN40

Brandschutz-Rohrabschottung um **nichtbrennbare** Rohre zum
 Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und
 Decken, wie in Leittext beschrieben.

Nennweite: DN32 bis DN40, DA 35-49mm
 Wandstärke: bis ca. 30cm

Liefern und montieren.

4 Stk EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.04.33	Wanddurchführung, bis DA110mm			
	Herstellen von Wand- und Deckendurchführung von Rohren bis DN100/DA110mm - für Wände und Decken ohne Brandschutzanforderung. Einschließlich Hülsenrohr und Verfüllen des Ringspaltes mit dauerelastischem Material.			
	Im sichtbaren Bereichen sind Abdeck-Rosetten einzusetzen, dies ist einzukalkulieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.04.34	Brandschutzkitt			
	Brandschutzkitt als verarbeitungsfertiger Stoff, der bei Beflammung feuerwiderstandsfähigen Schaum bildet und durch seine Dämmwirkung den Durchtritt von Feuer und Brandgasen durch Fugen und Öffnungen verhindert. Zur Abdichtung von Rohrdurchführungen in F90 Decken und Wänden nach DIN 4102.			
	Liefern und verarbeiten.			
	3	kg	EP	GP
01.04.35	Steinwolle, lose			
	Lose gebundene und imprägnierte Stopfwole aus Steinwolle für die Innenanwendung. Nichtbrennbar, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, Schmelzpunkt >1000°C nach DIN 4102-17 Wasseraufnahme <1kg/m ² nach EN 1609 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl = 1 nach DIN EN 12086.			
	Zum Ausstopfen von schwer zugänglichen Hohlräumen. Liefern und montieren.			
	10	kg	EP	GP

Titel 01.04 Dämmung/Brandschutz Heizung

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.05	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Plan-Ventilheizkörper, Mittenanschluss, Korr.Schutz

Text

Plan-Ventilheizkörper aus Stahlblech gem. EN 442. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kv-Wert ist werkseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Plane Frontplatte, ohne umlaufende Sicken. Rückseite profiliert, Sickenteilung 33 1/3 mm. Übergreifende obere Abdeckung und geschlossene seitliche Blende.

Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Montageset, welches die **Anforderungsklasse 2** gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Blind- und Entlüftungstopfen eingeschraubt. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Die Bauausführung entspricht den Anforderungen GUV.

Serienfarbe: weiß (RAL 9016),
Anschlüsse: 2 x G 3/4" AG nach DIN EN 16313

unten mittig

Abstand Mitte/Mitte 50mm

max. Betriebsdruck: 10 bar
Medium: Heißwasser bis 110°C

Ventil rechts oder links nach Bausituation, (bei Bestellung angeben). Befestigungslaschen einschließlich Befestigungsmaterial und Kleinteile.

Heizkörper **zusätzlich mit Korrosionsschutzbeschichtung** für den Einsatz im Sprühbereich 1 und 2 nach DIN 55900-2.

Vor Bestellung der Heizkörper sind die Einbaumaße zu überprüfen, bei baulichen Veränderungen sind für die gleiche Wärmeleistung anderer Heizkörperabmessungen zum gleichen EP einzusetzen.

Fabr. der Planung: KERMI **oder glw.**
Modell: X-2 Plan-Ventilheizkörper

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Liefern und montieren.

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

01 Gewerk Heizung

01.05 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.05.1 Plan-Ventil-HK 11/905/505

Plan-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.

Typ: 11
 Bauhöhe: 905mm
 Baulänge: 505mm
 Leistung: je ca. 300W bei 60/45/24°C

Anschluss **mittig**.

Liefern und montieren.

1 Stk

EP

GP

01.05.2 Plan-Ventil-HK 12/905/905

Plan-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.

Typ: 12
 Bauhöhe: 905mm
 Baulänge: 905mm
 Leistung: je ca. 830W bei 60/45/20°C

Anschluss **mittig**.

Liefern und montieren.

1 Stk

EP

GP

01.05.3 Plan-Ventil-HK 12/905/1005

Plan-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.

Typ: 12
 Bauhöhe: 905mm
 Baulänge: 1005mm
 Leistung: je ca. 920W bei 60/45/20°C

Anschluss **mittig**.

Liefern und montieren.

1 Stk

EP

GP

01.05.4 Plan-Ventil-HK 22/505/1005

Plan-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.

Typ: 22
 Bauhöhe: 505mm
 Baulänge: 1005mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.05	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)	
	- Fortsetzung von Eintrag 01.05.4 -			
	Leistung: je ca. 560W bei 60/45/24°C			
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	1 Stk	EP	GP	

Profil-Ventilheizkörper, Mittenanschluss

Text

Profil-Ventilheizkörper aus Stahlblech gem. EN 442.
Serielle Durchströmung der Platten. Mit integriertem,
verstellbarem Ventileinsatz. Der kv-Wert ist werkseitig
voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt.
Sickenteilung 33 1/3 mm. Übergreifende obere Abdeckung
und geschlossene seitliche Blende.

Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Montageset,
welches die **Anforderungsklasse 2** gemäß der Richtlinie
VDI 6036 erfüllt. Blind- und Entlüftungsstopfen
eingeschraubt. Montagefertig in baustellengerechter
Schutzverpackung. Die Bauausführung entspricht den
Anforderungen GUV.

Serienfarbe: weiß (RAL 9016),
Anschlüsse: 2 x G 3/4" AG nach DIN EN 16313

unten mittig

Abstand Mitte/Mitte 50mm
max. Betriebsdruck: 10 bar
Medium: Heißwasser bis 110°C

Ventil rechts oder links nach Bausituation, (bei
Bestellung angeben). Befestigungslaschen einschließlich
Befestigungsmaterial und Kleinteile.

Vor Bestellung der Heizkörper sind die Einbaumaße zu
überprüfen, bei baulichen Veränderungen sind für die
gleiche Wärmeleistung anderer Heizkörperabmessungen zum
gleichen EP einzusetzen.

Fabr. der Planung: **KERMI oder glw.**
Modell: X-2 Profil-Ventilheizkörper

Angebotenes Fabrikat:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.05 -			

Typ:

Liefern und montieren.

01.05.5 Profil-Ventil-HK 11/600/700
Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.

Typ: 11
Bauhöhe: 600mm
Baulänge: 700mm
Leistung: je ca. 380W bei 60/45/20°C

Anschluss **mittig**.

Liefern und montieren.

2 Stk EP GP

01.05.6 Profil-Ventil-HK 11/600/900
Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.

Typ: 11
Bauhöhe: 600mm
Baulänge: 900mm
Leistung: je ca. 440W bei 60/45/20°C

Anschluss **mittig**.

Liefern und montieren.

2 Stk EP GP

01.05.7 Profil-Ventil-HK 11/600/1000
Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.

Typ: 11
Bauhöhe: 600mm
Baulänge: 1000mm
Leistung: 11x ca. 500W bei 60/45/20°C

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.05	Titel	Übertrag:		
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.05.7 -				
		2x ca. 575W bei 60/45/20°C		
		2x ca. 600W bei 60/45/20°C		
		Anschluss mittig .		
		Liefern und montieren.		
	15	Stk	EP	GP
01.05.8	Profil-Ventil-HK 11/600/2000			
	Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.			
	Typ:	11		
	Bauhöhe:	600mm		
	Baulänge:	2000mm		
	Leistung:	je ca. 1.000W bei 60/45/20°C		
		Anschluss mittig .		
		Liefern und montieren.		
	3	Stk	EP	GP
01.05.9	Profil-Ventil-HK 12/600/700			
	Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.			
	Typ:	12		
	Bauhöhe:	600mm		
	Baulänge:	700mm		
	Leistung:	je ca. 420W bei 60/45/20°C		
		Anschluss mittig .		
		Liefern und montieren.		
	3	Stk	EP	GP
01.05.10	Profil-Ventil-HK 12/600/1000			
	Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.			
	Typ:	12		
	Bauhöhe:	600mm		
	Baulänge:	1000mm		
	Leistung:	1x ca. 620W bei 60/45/20°C		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.05	Titel	Übertrag:		
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)	
- Fortsetzung von Eintrag 01.05.10 -				
	1x ca. 650W bei 60/45/20°C 1x ca. 720W bei 60/45/20°C			
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	3 Stk	EP	GP	
01.05.11	Profil-Ventil-HK 12/600/2000 Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.			
	Typ: 12 Bauhöhe: 600mm Baulänge: 2000mm Leistung: je ca. 1.300W bei 60/45/20°C			
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	1 Stk	EP	GP	
01.05.12	Profil-Ventil-HK 22/600/700 Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.			
	Typ: 22 Bauhöhe: 600mm Baulänge: 700mm Leistung: je ca. 600W bei 60/45/20°C			
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	3 Stk	EP	GP	
01.05.13	Profil-Ventil-HK 22/600/1000 Profil-Ventilheizkörper wie in Leittext beschrieben.			
	Typ: 22 Bauhöhe: 600mm Baulänge: 700mm Leistung: je ca. 820W bei 60/45/20°C			
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	1 Stk	EP	GP	
Übertrag:				

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
01 Gewerk Heizung
01.05 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Stahlröhrenr.,Ventil integriert, Mittenanschluss

Text

Stahlröhrenradiator mit Einbauventil in
Gliederbauweise.
Einzelglieder (Baulänge 45 mm) als Schweißbaugruppe,
bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und
runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximallänge
der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt.

Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der
kV-Wert ist werkseitig voreingestellt und auf die
Wärmeleistung abgestimmt. Mit Blind- und
Entlüftungstopfen, mit Entlüftungsventil, vernickelt.

Anschluss am Doppelglied 50 mm nach unten,
eingebautes Thermostatventil rechts oder links an den
Endgliedern, Ventileinsatz mit stufenloser
Voreinstellung, in der unteren Nabe mit Blindscheibe
und mit Anschlüssen 1/2" nach unten für Vorlauf und
Rücklauf.

Allseits gerundete Kanten, Beschichtung nach DIN 55900
Teil 1 und Teil 2. Ausführungsmerkmale in
Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der
Arbeitssicherheit von Heizkörpern (Gesetzliche
Unfallversicherung GUV). Druckfestigkeit und Dichtheit
geprüft. Wärmeleistung nach EN 442 geprüft und
registriert.

Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380
und Wasserqualität nach VDI 2035.

Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Montageset,
welches die **Anforderungsklasse 2** gemäß der Richtlinie
VDI 6036 erfüllt.

Serienfarbe:	weiß (RAL 9016),
Anschlüsse:	2 x G 1/2"
	unten rechts oder links
max. Betriebsdruck:	10 bar
Medium:	Heißwasser bis 110°C
Bautiefe ca.:	2 Säuler 65 mm
	3 Säuler 105 mm
	4 Säuler 145 mm
	5 Säuler 185 mm
	6 Säuler 225 mm

Ventil oben rechts oder links nach Bausituation, (bei
Bestellung angeben). Befestigungslaschen einschließlich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05 -

Befestigungsmaterial und Kleinteile.

Vor Bestellung der Heizkörper sind die Einbaumaße zu überprüfen, bei baulichen Veränderungen sind für die gleiche Wärmeleistung andere Heizkörperabmessungen zum gleichen EP einzusetzen.

Zusätzlich ist vor Bestellung der notwendige Anschluss anhand der auszutauschenden Bestandsheizkörper zu prüfen (unten rechts oder unten links), soweit nicht bereits in der Einzelposition aufgeführt.

Fabr. der Planung: **ARBONIA oder glw.**
 Modell: Röhrenradiator

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Liefern und montieren.

01.05.14 **Stahlröhrenradiator, 1500/540/65 GL12**
 Stahlröhrenradiator wie in Leittext beschrieben.

Säulenzahl: 2
 Bauhöhe: 1500mm
 Baulänge: 540mm
 Tiefe: 65mm
 Glieder: 12 Stk
 Leistung: je ca. 670W bei 60/45/20°C

Anschluss **mittig**.

Liefern und montieren.

1 **Stk** EP GP

01.05.15 **Stahlröhrenradiator, 1500/720/65 GL16**
 Stahlröhrenradiator wie in Leittext beschrieben.

Säulenzahl: 2
 Bauhöhe: 1500mm
 Baulänge: 720mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
01	Gewerk	Heizung		
01.05	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.05.15 -			
	Tiefe:	65mm		
	Glieder:	16 Stk		
	Leistung:	ca. 1.000W bei 60/45/20°C		
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
01.05.16	Stahlröhrenradiator, 1500/810/65 GL18			
	Stahlröhrenradiator wie in Leittext beschrieben.			
	Säulenzahl:	2		
	Bauhöhe:	1500mm		
	Baulänge:	810mm		
	Tiefe:	65mm		
	Glieder:	18 Stk		
	Leistung:	ca. 1.300W bei 60/45/15°C		
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
01.05.17	Stahlröhrenradiator, 1500/720/105 GL16, verzinkt			
	Stahlröhrenradiator wie in Leittext beschrieben, jedoch <u>außen feuerverzinkt</u> mit Strukturlack in Verkehrsweiß RAL 9016.			
	Säulenzahl:	3		
	Bauhöhe:	1500mm		
	Baulänge:	720mm		
	Tiefe:	105mm		
	Glieder:	16 Stk		
	Leistung:	ca. 1.000W bei 60/45/24°C		
	Anschluss mittig .			
	Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
01.05.18	Hahnblock Eckform			
	Zweirohr-Blockverschraubung mit Anschluss 3/4" in Eckform für Heizkörper mit integrierter Ventilgarnitur VL/RL.			
	Zum Absperren, Entleeren, Befüllen und Voreinstellen,			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.18 -

passend zum angebotenen Heizkörper und Anschlussystem
einschließlich erforderlicher **Klemmringverschraubung**
 zum Anschluss an vor beschriebenes Rohrsystem.

Liefern und montieren.

41 **Stk** EP GP

01.05.19 Heizkörperanschlussblock

Heizkörperanschlussblock zur Vorinstallation an der Wand ohne Montage des Heizkörpers, aus Polystyrol mit abnehmbarer Schutzkappe. Mit passender Dämmbox, schwer entflammbar. Anordnung in entspr. Höhe über dem Rohrfußboden entspr. FFB-Höhe einschl. Übergangsverschraubung zum Anschluss passend zu vorbeschriebenen System.

Liefern und montieren.

41 **Stk** EP GP

01.05.20 Thermostatkopf, Behördenmodell

Thermostatkopf für Ventilheizkörper mit eingebautem Fühler und Sparclip, flüssigkeitsgefülltes Thermostat, geprüft nach DIN EN 215, entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10. Mit Überhub- und Frostschutzsicherung.

Einstellbereich durch **verdeckt** liegende Begrenzungselemente begrenzt- u. blockkierbar inkl. Adapterstück. Diebstahlsicher. Biegefestigkeit des Thermostat-Kopfes min. 1000 N.

Einschl. Adapter zum Anschluss an die angebotenen Ventilheizkörper.

Farbe: weiß, RAL 9016
 Sollwert: 6-28 °C

Liefern und montieren.

41 **Stk** EP GP

01.05.21 Doppelrosette HK

Doppelrosette aus Kunststoff (Polypropylen) weiß, zur Abdeckung der Boden- bzw. Wanddurchführung der Heizkörperanbindungsleitungen. Rosette bestehend aus zwei Hälften mit Druckknöpfen. Brandklasse E nach DIN EN 13501-1, für Rohrabstand Mitte/Mitte 50mm.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.21 -

für vorgenanntes Rohrsystem
 Nennweite: DN12/ DN15

Liefern und montieren.

41 **Stk** EP GP

01.05.22 **Unterflurkonvektor mit EC-Gebläse, 2000x165mm**
 Bodenkanalheizungen mit geringer Bauhöhe als einbaufertige Heizkanäle auf Fussbodenhöhe auf Konvektorbasis mit Querstromgebläse-Konvektion, hergestellt aus:

Bodenwanne aus verzinktem Stahlblech, grafit-grau beschichtet, Montagehilfen seitlich höhenverstellbar mit Trittschalldämmung, trittstabile Höhenverstellung mit Trittschalldämmung, Hochleistungskonvektor aus Kupferrundrohren mit Aluminiumlamellen mit 1/2 Zoll-Ventilanschluss und Entlüftung, mit Verdrehsicherung, grafit-grau beschichtet, max. Dauerbetriebsdruck 10 bar und 120 Grad C, mit Querstreben zur Ausstreifung der Bodenwanne.

Mit vorgestanzten Anschlussöffnungen für Heizungsvor- und Rücklauf und Elektroanschluss, raumseitig. Querstromventilator mit Kompakt-EC-Motor, robuste Motorkonstruktion mit Fingerschutzgitter, stufenlose Drehzahlsteuerung über ein externes 0- 10 V Signal. Motorüberwachung mit interner Störungsverarbeitung, werkseitig anschlussfertig verdrahtet.

Mit Rost aus Dreiecks-Vollprofilen in Querform mit Stützprofilen, in starrer Ausführung. Mit Rahmeneinfassprofil farblich passend zum Rost. Mit serienmäßiger Schutzabdeckung und Rahmenkante. Wärmeleistungen nach DIN EN 16430, Teil 1 und 2 geprüft.

Regelungsvariante elektromechanisch werksseitig im Gerät montiert und verdrahtet. Anschlussmöglichkeiten für bauseitige Signale zur Steuerung der Drehzahlregelung und Stellantriebe,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.22 -

inklusive Netzteil 230V/24V.
 Stufenlose Drehzahlregelung über ein
 externes 0-10VDC-Signal. Motorüber-
 wachung mit interner Störverarbeitung.

Ausführung Rost: Querform
 Stahl RAL 9006 beschichtet

Kanallänge: **2000 mm**
 Kanalbreite: 165 mm
 Kanalhöhe: 70 mm
 Profilabmessung: 2,2 x 4,5 mm
 Stababstand: 4,8 mm
 Freier Querschnitt: ca. 69 %
 Drehzahleinstellung: 40 %
 Schalldruckpegel: max. 20 dB(A)
 Schalleistungspegel: max. 28 dB(A)
 Heizmedium PWW: 60 / 45 °C
 Raumlufttemperatur: 20°C
 Wärmeleistung: ca. 800 W
 Anschluss: 1/2"

Einschließlich **Anschlussset**
 mit zwei absperrbaren Rücklaufverschraubungen
 und Anschlussstück,
 sowie **Montageabdeckung**
 aus Holz zum Schutz der Bodenkanalheizung
 während der Bauphase.

Vor Bestellung ist durch den AN eine **Bemusterung** der
 Gitteroste durchführen (Farbe).

Fabr. der Planung: KAMPMANN **oder glw.**
 Modell: Katherm QK nano

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Liefern und montieren.

1 **Stk** EP GP

01.05.23 **Unterflurkonvektor mit EC-Gebläse, 1600x165mm**
 Bodenkanalheizungen mit geringer Bauhöhe als
 einbaufertige Heizkanäle auf Fussbodenhöhe auf
 Konvektorbasis mit Querstromgebläse-Konvektion,
 wie zuvor beschrieben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
01	Gewerk	Heizung	
01.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.23 -

Jedoch:

Kanallänge: 1600 mm
Drehzahleinstellung: 40 %
Heizmedium PWW: 60 / 45 °C
Raumlufthtemperatur: 20°C
Wärmeleistung: ca. 530 W

Einschließlich Anschlussset und Montageabdeckung wie zuvor beschrieben.

Vor Bestellung ist durch den AN eine **Bemusterung** der Gitteroste durchführen (Farbe).

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

01.05.24

Wandthermostat Konvektor

Raumthermostat passend zu zuvor genannten Unterflurkonvektoren / Bodenkanalheizung.
Mit Drehzahleinstellung im flachen Aufputzgehäuse,
Farbe weiß, mit thermischer Rückführung und stufenloser Drehzahlvorwahl.

Einstellung der Raumtemperatur und Voreinstellung der Drehzahl über Drehknöpfe.
Zur Ansteuerung von bis zu 10, jedoch mindestens 2 Unterflurkonvektoren mit 24V Stellantrieben.

Temperatureinstellbereich: 5-30 Grad C
Schutzart: IP 30
Spannung: 24 Volt
Max. Strombelastung: 4 A
Abmessungen BxHxT: ca. 75x75x40mm

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

Titel 01.05 Heizflächen

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär
01	Gewerk	Heizung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

LV-Gesamtaufstellung: Seite 158.

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.01	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.01.1	Demontage Waschtisch-Keramik			
	Demontage und Entsorgung einer Waschtisch-Keramik im Bestand, ca. 600x450mm, einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten.			
	5	Stk	EP	GP
02.01.2	Demontage WC-Keramik			
	Demontage und Entsorgung einer WC-Keramik im Bestand einschließlich Klosettdeckel. Einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten.			
	3	Stk	EP	GP
02.01.3	Demontage Klosettsitz			
	Demontage und Entsorgung eines Klosettsitzes aus Duroplast im Bestand (Keramik bleibt erhalten).			
	2	Stk	EP	GP
02.01.4	Demontage WC-Montageelement			
	Demontage und Entsorgung eines WC-Montageelementes im Bestand einschließlich Drückerplatte und der Trennung des KW/AW-Anschlusses, einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten. Das Öffnen der befließeten Trockenbauwand erfolgt in Abstimmung mit der Bauleitung bauseits oder wird gesondert vergütet (separate Position).			
	2	Stk	EP	GP
02.01.5	Demontage Urinal-Keramik			
	Demontage und Entsorgung einer Urinal-Keramik mit Spülautomatik im Bestand, einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten.			
	2	Stk	EP	GP
02.01.6	Demontage WT-Einhebelmischer			
	Demontage und Entsorgung eines Waschtisch-Einhebelmischers im Bestand, auch als Niederdruckarmatur, einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten.			
	5	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.01	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.01.7	Demontage Sanitärzubehör			
	Demontage und Entsorgung von bestehendem Sanitärzubehör; Papiertuchspender, Seifenspende, WC-Bürsten(-halter), WC-Papierhalter, Badspiegel bis 600x500 etc.			
	12	Stk	EP	GP
02.01.8	Demontage Eckventile/Auslaufventile DN15/20			
	Demontage und Entsorgung von Auslauf- und Eckventilen, auch als Kombieckventil unter Spülen (DN15, DN20) im Bestand, einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten.			
	5	Stk	EP	GP
02.01.9	Demontage Hauswasserstation und Zähler			
	Demontage des Wasserfilters/Hauswasserstation und des Wasserzählers (Trinkwasser-Hauptleitung DN40) im Heizungsraum, einschließlich Anbindeleitung ca 3m Kupfer) im Heizungsraum.			
	1	Psch	EP	GP
02.01.10	Demontage Putz-Ausgussbecken			
	Demontage Putz-Ausgussbecken emailliert im Heizungsraum, Becken ca. 500x350mm. Einschließlich Anbindeleitung KW/WW (Metallverbund), ca. 3m, Röhrensiphon, Zweihebel-Wand-Mischarmatur. Komplette demontieren und entsorgen.			
	1	Psch	EP	GP
02.01.11	Demontage Auslaufventil DN 15-DN20			
	10	Stk	EP	GP

Demontage von Trinkwasserleitungen

Text

Demontage, Abtransport und fachgerechte Entsorgung von auf Putz verlegten Trinkwasserleitungen an Wänden oder Decken einschließlich Dämmung, Durchführungen, Formstücken, Armaturen, Befestigungen etc.

Die Demontage der Befestigungen erfolgt, falls erforderlich, bis in die Wände, verbleibende Rest-Öffnungen sind in Abstimmung und nach Freigabe der Bauleitung putzbündig mit geeignetem Material fachgerecht zu verschließen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.01	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.01 -

Bei nur teilweise Rückbau von Leitungen (restliche Leitungsabschnitte bleiben in Betrieb) sind Blindstopfen in der notwendigen Größe zu montieren, diese sind einzukalkulieren.

02.01.12	Demontage TW-Leitung, DN10 bis DN20 Wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN10 bis DN20 Rohrmaterial: Kupfer-, Kunststoff- oder Metallverbundrohr. Demontieren und Entsorgen.		
25	m	EP	GP

02.01.13	Demontage TW-Leitung, DN25 bis DN32 Wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN25 bis DN32 Rohrmaterial: Kupfer-, Kunststoff- oder Metallverbundrohr. Demontieren und Entsorgen.		
10	m	EP	GP

02.01.14	Demontage AW-Leitungen, DN40-100 Demontage und Entsorgung von Leitungen wie zuvor beschrieben, jedoch Abwasser/RW-Leitung als PVC oder HT-Rohr, einschließlich Befestigung, Formstücke und Zubehör. Nennweite: DN40 bis DN100		
20	m	EP	GP

Titel 02.01 Demontagearbeiten Sanitär

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

02 Gewerk Sanitär

02.02 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Schallschutzrohr PE

Text

Abwassersystemrohr mit geprüften Schallwerten von
17db(A) bis 27dB(A), entsprechend der DIN 4109.

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.

Glattwandige Rohre DN 56 - DN150 mit glatten Enden und
Formstücke mit glatter Innenfläche aus
mineralverstärktem PE-S2

Für die Regenwasserleitung
Verbindung mittels Elektro-Muffenschweissung.
Langmuffen als Dehnungsausgleich.
Für die Abwasserwasserleitung als Fallleitung und
Kellerleitungen Verbindung mittels Spannverbinder,
Stütz und Dehnmuffe als Dehnungsausgleich.

Inklusive auf die Rohrdimension abgestimmte
Rohrschellen mit Schalldämmeinlage für die
Gleitbefestigung von Rohren oder zur
Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung Langmuffe

Werkstoff: PE-S2, mineralstoffverstärktes Polyethylen
halogenfrei
Längenausdehnung: 0,17mm/mK
Temperaturbeständigkeit: bis 60°C
Baustoffklasse: DIN 4102-B2, normal entflammbar
UV-beständig

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung
der DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Das Abwassersystem
ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom
Baukörper zu trennen.

Nennweite: Außendurchmesser x Wandstärke

DN56: DA 56x3,2mm

DN70: DA 75x3,6mm

DN90: DA 90x5,5mm

DN100: DA 110x6,0mm

DN125: DA 135x6,0mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.02 -			
	DN150:	DA 160x7,0mm		
	Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Liefern und montieren.			
02.02.1	Schallschutzrohr PE, DN56			
	Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch Nennweite: DN56			
	Liefern und montieren.			
	6	m	EP	GP
02.02.2	Schallschutzrohr PE, DN70			
	Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch Nennweite: DN70			
	Liefern und montieren.			
	25	m	EP	GP
02.02.3	Schallschutzrohr PE, DN90/100			
	Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch Nennweite: DN90/100			
	Liefern und montieren.			
	40	m	EP	GP
Schallschutzrohrbogen PE				
Text				
	Schallschutzrohrbogen			
	Abwasserrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch Bögen aller Winkelgrade (88,5°, 67°, 45°, 30°, 15°),			
	Liefern und montieren.			
02.02.4	Schallschutzbogen PE, DN56			
	Schallschutzrohrbogen PE wie in Leittext beschrieben, jedoch DN56			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.5	Schallschutzbogen PE, DN70			
	Schallschutzrohrbogen PE wie in Leittext beschrieben, jedoch DN70 Liefern und montieren.			
	12	Stk	EP	GP
02.02.6	Schallschutzbogen PE, DN90/100			
	Schallschutzrohrbogen PE wie in Leittext beschrieben, jedoch DN90/100 Liefern und montieren.			
	20	Stk	EP	GP
02.02.7	Schallschutzbogen PE, 45° Schenkel lang, DN70			
	Schallschutzrohrbogen PE wie in Leittext beschrieben, jedoch 45° Schenkel lang, Nennweite DN70 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.8	Schallschutzbogen PE, 45° Schenkel lang, DN100			
	Schallschutzrohrbogen PE wie in Leittext beschrieben, jedoch 45° Schenkel lang, Nennweite DN100 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.9	Schallschutzrohr-Abzweig PE, DN70/56			
	Abzweig PE für Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch 45°-88°, Nennweite DN70/56 Liefern und montieren.			
	3	Stk	EP	GP
02.02.10	Schallschutzrohr-Abzweig PE, DN100/56			
	Abzweig PE für Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch 45°-88°, Nennweite DN100/56 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.11	Schallschutzrohr-Abzweig PE, DN100/70 Abzweig PE für Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch 45°-88°, Nennweite DN100/70 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.02.12	Schallschutzrohr-Abzweig PE, DN100/100 Abzweig PE für Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, jedoch 45°-88°, Nennweite DN100/100 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.13	Schallschutzrohr-Reinigungsöffnung, PE, DN70 Reinigungsöffnung für PE Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, Reinigungsrohr Rund einschließlich Verschlussklappe und EPDM Dichtung Nennweite: DN70 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.14	Schallschutzrohr-Reinigungsöffnung, PE, DN100 Reinigungsöffnung für PE Schallschutzrohr wie in Leittext beschrieben, Reinigungsrohr Rund einschließlich Verschlussklappe und EPDM Dichtung Nennweite: DN100 Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
02.02.15	Schallschutzrohr-Reduzierung, PE, DN70/56 Reduzierung für Schallschutzrohr PE wie in Leittext beschrieben, Nennweite: DN70/56 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.16	Schallschutzrohr-Reduzierung, PE, DN100/70			
	Reduzierung für Schallschutzrohr PE wie in Leittext beschrieben, Nennweite: DN100/70 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.02.17	Schallschutzrohr-Reduzierung, PE, DN100/90			
	Reduzierung für Schallschutzrohr PE wie in Leittext beschrieben, Nennweite: DN100/90 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
Schallschutzrohr-Stütz-und Dehnmuffe				
Text				
	Schallschutzrohr-Stütz-und DehnmuffeRohr wie vor beschrieben, jedoch Stütz- und Dehnmuffe zur Dehnungskompensation und Auszugsicherung incl. Lippendichtung EPDM, Krallen Chromnickelstahl liefern und montieren			
02.02.18	Schallschutzrohr Stütz-und Dehnmuffe, PE, DN56			
	Stütz- und Dehnmuffe zur Dehnungskompensation und Auszugsicherung inkl. Lippendichtung EPDM und Krallen aus Chromnickelstahl für Schallschutzrohr PE, wie in Leittext beschrieben. Nennweite: DN56 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.02.19	Schallschutzrohr Stütz-und Dehnmuffe, PE, DN70			
	Stütz- und Dehnmuffe zur Dehnungskompensation und Auszugsicherung inkl. Lippendichtung EPDM und Krallen aus Chromnickelstahl für Schallschutzrohr PE, wie in Leittext beschrieben. Nennweite: DN70 Liefern und montieren.			
	3	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.20	Schallschutzrohr Stütz-und Dehnmuffe, PE, DN100			
	Stütz- und Dehnmuffe zur Dehnungskompensation und Auszugsicherung inkl. Lippendichtung EPDM und Kralle aus Chromnickelstahl für Schallschutzrohr PE, wie in Leittext beschrieben. Nennweite: DN100 Liefern und montieren.			
	10	Stk	EP	GP
02.02.21	Schallschutzrohr Übergangsmuffe,PE/PP, DN56/50			
	Schallschutzrohr Übergangsmuffe für Übergänge von Schallschutzrohr auf PP-Rohr inkl. Lippendichtung aus EPDM und Kralling aus Chromnickelstahl Nennweite: DN56/50 Liefern und montieren.			
	3	Stk	EP	GP
02.02.22	Schallschutzrohr Übergangsmuffe,PE/PP, DN70/70			
	Schallschutzrohr Übergangsmuffe für Übergänge von Schallschutzrohr auf PP-Rohr inkl. Lippendichtung aus EPDM und Kralling aus Chromnickelstahl Nennweite: DN70/70 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.23	Schallschutzrohr Übergangsmuffe,PE/PP, DN100/100			
	Schallschutzrohr Übergangsmuffe für Übergänge von Schallschutzrohr auf PP-Rohr inkl. Lippendichtung aus EPDM und Kralling aus Chromnickelstahl Nennweite: DN100/100 Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
02.02.24	Verbinder, Edelstahl, DN56-DN70			
	Verbinder aus Edelstahl für beschriebenes Schallschutzrohr PE und Formstücken, inkl. Dichtungsmanschette EPDM Nennweite: DN56-DN70 Liefern und montieren.			
	15	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.25	Verbinder, Edelstahl, DN90-DN100			
	Verbinder aus Edelstahl für beschriebenes Schallschutzrohr PE und Formstücken, inkl. Dichtungsmanschette EPDM Nennweite: DN90-DN100 Liefern und montieren.			
	25	Stk	EP	GP
02.02.26	Elektro-Schweißmuffen DN56			
	Schweißmuffe für Schallschutzrohr PE wie in Leittext beschrieben. Zum kraftschlüssigen und unlösbaren Verbinden von Rohren und Formstücken, Nennweite: DN56 Liefern und montieren.			
	3	Stk	EP	GP
02.02.27	Elektro-Schweißmuffen DN70			
	Schweißmuffe für Schallschutzrohr PE wie in Leittext beschrieben. Zum kraftschlüssigen und unlösbaren Verbinden von Rohren und Formstücken, Nennweite: DN70 Liefern und montieren.			
	16	Stk	EP	GP
02.02.28	Elektro-Schweißmuffen DN100			
	Schweißmuffe für Schallschutzrohr PE wie in Leittext beschrieben. Zum kraftschlüssigen und unlösbaren Verbinden von Rohren und Formstücken, Nennweite: DN100 Liefern und montieren.			
	30	Stk	EP	GP
02.02.29	Rohrschellen,gedämmt, m. Gewindemuffe, DN56			
	Rohrschellen zur Befestigung der vorg. Abwasserrohrleitungen an Wänden und Decken, hochschalldämmend, außen verzinkt. Die Vorschriften für Schallschutz im Hochbau sind zu beachten. Zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit Stütz und Dehnungsmuffen oder Langmuffe, zur Gleitbefestigung von Rohren, einschl. Gewindestab			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.02.29 -

zur Verlängerung, Stockschrabe zur Befestigung im
 Dübel, Dübel entspr. Gewinde der Stockschrabe,
 einzukalkulieren ist ebenfalls das Herstellen der
 Bohrung entspr. dem notwendigem Dübel.
 Nennweite: DN56
 Liefern und montieren.

6 Stk EP GP

02.02.30 Rohrschellen,gedämmt, m. Gewindemuffe, DN70

Rohrschellen zur Befestigung der vorg.
 Abwasserrohrleitungen an Wänden und Decken,
 hochschalldämmend, außen verzinkt. Die Vorschriften für
 Schallschutz im Hochbau sind zu beachten.
 Zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit
 Stütz und Dehnungsmuffen oder Langmuffe,
 zur Gleitbefestigung von Rohren, einschl. Gewindestab
 zur Verlängerung, Stockschrabe zur Befestigung im
 Dübel, Dübel entspr. Gewinde der Stockschrabe,
 einzukalkulieren ist ebenfalls das Herstellen der
 Bohrung entspr. dem notwendigem Dübel.
 Nennweite: DN70
 Liefern und montieren.

20 Stk EP GP

02.02.31 Rohrschellen,gedämmt, m. Gewindemuffe, DN100

Rohrschellen zur Befestigung der vorg.
 Abwasserrohrleitungen an Wänden und Decken,
 hochschalldämmend, außen verzinkt. Die Vorschriften für
 Schallschutz im Hochbau sind zu beachten.
 Zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit
 Stütz und Dehnungsmuffen oder Langmuffe,
 zur Gleitbefestigung von Rohren, einschl. Gewindestab
 zur Verlängerung, Stockschrabe zur Befestigung im
 Dübel, Dübel entspr. Gewinde der Stockschrabe,
 einzukalkulieren ist ebenfalls das Herstellen der
 Bohrung entspr. dem notwendigem Dübel.
 Nennweite: DN100
 Liefern und montieren.

30 Stk EP GP

PP-Abflussrohr

Text

Kunststoff-Abflussrohr aus Polypropylen (PP),
 heißwasserbeständig, lichtstabilisiert, dauerhaft
 schwerentflammbar nach DIN 4102,
 Güteanforderung nach DIN 8078 und
 Richtlinie R 2.6.1/8 der Gütegemeinschaft

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.02 -

Kunststoffrohre e.V.

Die Rohre sind resistent gegenüber anorganischen Salzen, Laugen und Mineralsäuren in Konzentrationen wie sie zum Beispiel in Laborabwässern angetroffen werden. Von organischen Lösungsmitteln wird Polypropylen nicht gelöst. Abflussrohre und Formstücke mit angeformter Steckmuffe mit Prüfzeichen Pa-I 1203 und ÖNORM B 5178 geprüft.

Zur Verbindung mit anderen Rohrarten sind die vom Hersteller vorgeschriebenen Dichtungen vorzusehen. Formstücke sollen nicht gekürzt werden, die Rohre sind mechanisch abzulängen. Verlegung der Abflussrohre nach den Vorschriften des Herstellers unter Einhaltung der DIN 1986. Lieferung in Handelslängen von 150 mm bis 2.000 mm, einschl. angeformter Steckmuffe mit O-Ringdichtungen.

Liefern und montieren.

02.02.32	PP-Abflussrohr, DN40/50 PP-Abflussrohr, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN40 und DN50 Liefern und montieren.		
12	m	EP	GP
02.02.33	PP-Abflussrohr, DN70 PP-Abflussrohr, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN70 Liefern und montieren.		
15	m	EP	GP
02.02.34	PP-Abflussrohr, DN90/100 PP-Abflussrohr, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN90 und DN100 Liefern und montieren.		
20	m	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

PP-Rohrbogen

Text

Kunststoff-Abflussrohrbogen aller Winkelgrade (87,5°, 80°, 67,5°, 45°, 30° und 15°) für zuvor beschriebenes Rohrsystem aus PP, einschl. O-Ringdichtung.

Liefern und montieren.

02.02.35	PP-Rohrbogen, DN40/50 PP-Rohrbogen, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN40 und DN50 Liefern und montieren.		
	4 Stk	EP	GP
02.02.36	PP-Rohrbogen, DN70 PP-Rohrbogen, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN70 Liefern und montieren.		
	6 Stk	EP	GP
02.02.37	PP-Rohrbogen, DN90/100 PP-Rohrbogen, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN90 und DN100 Liefern und montieren.		
	10 Stk	EP	GP

PP-Rohrabzweig

Text

Kunststoff-Abflussrohrabzweige aller Winkelgrade (87,5° und 45°) für zuvor beschriebenes Rohrsystem aus PP, einschl. O-Ringdichtung.

Liefern und montieren.

02.02.38	PP-Rohrabzweig, DN40/50 PP-Rohrabzweig, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN50/40/50, DN50/50/50, DN40/40/40, usw. Liefern und montieren.		
	3 Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.39	PP-Rohrabzweig, DN70			
	PP-Rohrabzweig, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN70/70/70, DN70/50/70, DN70/40/70, usw. Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
02.02.40	PP-Rohrabzweig, DN90/100			
	PP-Rohrabzweig, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN90/90/90, DN100/100/100, DN100/90/100, DN90/70/90, usw. Liefern und montieren.			
	10	Stk	EP	GP
PP-Reduktion				
Text				
	Kunststoff-Abflussrohrreduktion in exentrischer Ausführung für zuvor beschriebenes Rohrsystem aus PP, einschl. O-Ringdichtung. Liefern und montieren.			
02.02.41	PP-Reduktion, DN70/50			
	PP-Reduktion, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN70/50 Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
02.02.42	PP-Reduktion, DN90/70			
	PP-Reduktion, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN90/70 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.02.43	PP-Reduktion, DN100/50			
	PP-Reduktion, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN100/50 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.44	PP-Reduktion, DN100/70			
	PP-Reduktion, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN100/70 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.02.45	PP-Reduktion, DN100/90			
	PP-Reduktion, wie zuvor beschrieben, Nennweite: DN100/90 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
Rohrschellen für PP-Abflussrohr				
Text				
	Rohrschellen zur Befestigung von Kunststoff-Abwasserrohren aus PP an Wänden und Decken einschl. Schalldämmeinlage entsprechend den Vorschriften für Schallschutz im Hochbau.			
	Einschl. Gewindestab zur Verlängerung, Stockschraube zur Befestigung im Dübel, Dübel entspr. Gewinde der Stockschraube, Herstellen der Bohrung entspr. Dübel.			
	Liefern und montieren.			
02.02.46	PP-Rohrschelle, DN40/50			
	PP-Rohrschelle, wie zuvor beschrieben: Nennweite: DN40 und DN50 Liefern und montieren.			
	25	Stk	EP	GP
02.02.47	PP-Rohrschelle, DN70			
	PP-Rohrschelle, wie zuvor beschrieben: Nennweite: DN70 Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP
02.02.48	PP-Rohrschelle, DN90/100			
	PP-Rohrschelle, wie zuvor beschrieben: Nennweite: DN90 und DN100 Liefern und montieren.			
	18	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.49	PP-Reinigungsöffnung, DN100			
	Reinigungsöffnung zu zuvor beschriebenem Rohrsystem aus PP mit Verschlusskappe aus Kunststoff PP und EPDM Dichtung. Nennweite: DN100 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.02.50	Anschluss an Grundleitung herstellen, DN100/100			
	Anschluss Schallschutzrohr PE an Grundleitung aus KG Rohr herstellen.			
	NW Grundleitung: DN100 NW Fall-/Entlüftungsl.: bis DN100			
	Einschließlich aller erforderlichen Übergangsstücken und Dichtungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
02.02.51	Anschluss an Dunstrohr herstellen, DN100/100			
	Anschluss von Entlüftungsleitungen an vom Dachdecker montierte Dachhaube/Dunstrohr herstellen.			
	NW Dunstrohr/Entlüftg.: DN100			
	Einschließlich aller erforderlichen Übergangsstücken und Dichtungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
02.02.52	Geruchverschluss mit Trichter			
	Geruchverschluss mit Trichter aus Kunststoff. Einschließlich Verbindungs- und Befestigungsmaterial zum Anschluss an PP-Rohr. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.02	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.53	Rohrbelüfter, DN32 für WT			
	Rohr verchromt, mit Rohrbelüfter Dichtung und Gleitring Nennweite: DN 32 für AW-ltg. Waschtisch einpassen. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.54	PP-Belüftungsventil DN70			
	Belüftungsventil zur Belüftung von Abwasserleitungen. Zum Anschluss an PP-Rohr, Material Polypropylen, Wärmedämmung im Gehäuse integriert Nach EN12380, Typ A I, mit Manschette, für Nennweite: DN70 Inkl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.55	PP-Belüftungsventil DN100			
	Belüftungsventil zur Belüftung von Abwasserleitungen. Zum Anschluss an PP-Rohr, Material Polypropylen, Wärmedämmung im Gehäuse integriert Nach EN12380, Typ A I, mit Manschette, für Nennweite: DN100 Inkl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.02.56	Schmutzwasserdachhaube, DN 100			
	Schmutzwasserdachhaube nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100 zweiteilig, zur Schmutzwasserentlüftung mit Kondensatableitung im Haubenkopf Bestehend aus: Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, außen und innen pulverbeschichtet mit Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband. Standrohr: doppelwandig mit einge- schlossener PUR-Isolierung und Flansch			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.02.56 -

mit Mörtelzufüllöffnung.
 Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm
 zum direkten Anschluss von HT-Rohr
 und SML-Rohr.
 Material: außen Stahlblech mit Aluminium-
 Zinkbeschichtung, innen Kunststoffrohr (HT).
 korrosions- und UV-beständig,
 mit Kondensatablauf
 Befestigung: ausschließlich vom Dach
 Farbe: schwarz
 Nennweite : DN100
 Standrohrlänge: ca. 650 mm
 inkl. Schiebeflansch
 Flachdach mit ca. 2% Gefälle

Vor Bestellung Abstimmung mit Dachdecker

Nur Liefern und an den Dachdecker übergeben.

4 **Stk** EP GP

02.02.57 PP-Badablauf, DN50, Ablauf senkrecht DN50, BS-Ausführung

Bodenablauf R120 aus Polypropylen,
 Ausführung senkrecht, mit angeformtem
 Abdichtungsflansch, herausnehmbarem Geruchverschluss
 und Schutzstopfen. Güteüberwacht nach DIN EN 1253.
 Brandschutzelement mit Federkrallen-System und
 integriertem, aufschäumenden Quellstoff zum
 mörtelfreien Einbau in Kernbohrungen und Durchbrüchen,
 wahlweise zum Einbau von Decken mit einer
 Feuerwiderstandsklasse von F30 bis F120 mit einer
 Deckenstärke von 150 mm bis 250 mm,
 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
 geeignet für den Anschluss von Entwässerungsrohren aus
 Guss oder Kunststoff.

Nennweite: DN50
 Ablaufleistung: 0,9 l/s
 Sperrwasserhöhe: 50mm

Einschließlich Dünnbettaufstockelement zur
 Verbundabdichtung aus Kunststoff, mit
 Abdichtungsmanschette für den Einsatz von Flüssigfolien
 oder Abdichtungsbahnen z.B. bei Dünnbettkonstruktionen.

Inkl. Aufsatz mit Kunststoffrahmen, gezogenem
 Edelstahlrost und Rückstaudichtung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.02	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.02.57 -		
	Für die Installation in vorhandene Durchbrüche, die in ihrer Größe oder Form die Herstellervorgaben überschreiten ist ein Rohr (zB. HT) in der notwendigen Größe der Kernbohrung einzuziehen und der Ringspalt mit Mörtel zu verschließen. Ausführung entsprechend Herstellervorgaben/Zulassung. Dies ist einzukalkulieren.		
	Einschließlich Dicht- und Befestigungsmaterial, Form- und Verbindungsstücken zum Anschluss an das PE-Schallschutzrohr DN56 und ggf. Hülsenrohr mit notwendigen Mörtel.		
	Komplett liefern und nach Herstellervorgaben montieren.		
1	Stk	EP	GP

Titel 02.02 Abwasser und Zubehör

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
02 Gewerk Sanitär
02.03 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Edelstahlrohre für Trinkwasserinstallation

Text

Rohre aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff 1.4401 nach DIN EN 10088 in geschweißter Ausführung. Lieferung in Stangen mit hygienisch geschlossenen Rohrenden. Mit Systemprüfzeichen des DVGW für die Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806 und DIN 1988. Geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W534.

Rohrverbindungen sind mittels Pressfittings aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4401, nach DVGW W534 herzustellen. Rohre, Fittings und Dichtungen zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser laut gültiger Trinkwasserverordnung, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren.

Betriebsdruck: PN 16
Max. Betriebstemp.: 95°C

Die Befestigung der Rohrleitung erfolgt nach Maßgabe des Herstellers mit korrosionsgeschützten, stabilen Befestigungen mit Schalldämmeinlage, in handelsüblicher Ausführung. Befestigungen mit Dübeln in Abstimmung mit der Bauleitung.

Einschließlich Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial, Wand- und Deckendurchführungen, Abdeckscheiben und Rosetten soweit nicht einzeln aufgeführt sowie nicht erfasster Kleinteile.

Einschl. vorübergehender, stabiler Schutz der vorinstallierten Rohrenden und Armaturen während der Bauphase gegen Eintritt von Verunreinigungen sowie Entfernung des Schutzes bei Fortsetzung der Installation.

Liefern und montieren.

02.03.1 E-Stahlrohr DVGW, 15x1, DN12

E-Stahlrohr für Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben.
Nennweite: DN12, 15x1
Liefern und montieren.

25 m

EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.2	E-Stahlrohr DVGW, 18x1, DN15			
	E-Stahlrohr für Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN15, 18x1 Liefern und montieren.			
	20	m	EP	GP
02.03.3	E-Stahlrohr DVGW, 22x1.2, DN20			
	E-Stahlrohr für Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN20, 22x1.2 Liefern und montieren.			
	10	m	EP	GP
02.03.4	E-Stahlrohr DVGW, 28x1.2, DN25			
	E-Stahlrohr für Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN25, 28x1.2 Liefern und montieren.			
	20	m	EP	GP
02.03.5	E-Stahlrohr DVGW, 35x1.5, DN32			
	E-Stahlrohr für Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN32, 35x1.5 Liefern und montieren.			
	8	m	EP	GP
02.03.6	E-Stahl-Bogen DVGW, DN12			
	Bögen aller Grade aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation mit Pressmuffe und Dichtring beidseitig oder einseitig mit Einschubende. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Nennweite: DN12 Liefern und montieren.			
	30	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.7	E-Stahl-Bogen DVGW, DN15			
	Bögen aller Grade aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation mit Pressmuffe und Dichtring beidseitig oder einseitig mit Einschubende. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Nennweite: DN15 Liefern und montieren.			
	10	Stk	EP	GP
02.03.8	E-Stahl-Bogen DVGW, DN20			
	Bögen aller Grade aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation mit Pressmuffe und Dichtring beidseitig oder einseitig mit Einschubende. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Nennweite: DN20 Liefern und montieren.			
	15	Stk	EP	GP
02.03.9	E-Stahl-Bogen DVGW, DN25			
	Bögen aller Grade aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation mit Pressmuffe und Dichtring beidseitig oder einseitig mit Einschubende. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Nennweite: DN25 Liefern und montieren.			
	50	Stk	EP	GP
02.03.10	E-Stahl-Bogen DVGW, DN32			
	Bögen aller Grade aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation mit Pressmuffe und Dichtring beidseitig oder einseitig mit Einschubende. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Nennweite: DN32 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.03.11	E-Stahl Abzweig DVGW, DN12			
	Rechtwinkliger Abzweig aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Größe(n): 15/15/15 Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.12	E-Stahl Abzweig DVGW, DN15			
	Rechtwinkliger Abzweig aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Größe(n): 18/18/18, 18/15/18, 18/15/15, usw.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.03.13	E-Stahl Abzweig DVGW, DN20			
	Rechtwinkliger Abzweig aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Größe(n): 22/22/22, 22/18/22, 22/18/18, 22/15/22, usw.			
	Liefern und montieren.			
	5	Stk	EP	GP
02.03.14	E-Stahl Abzweig DVGW, DN25			
	Rechtwinkliger Abzweig aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Größe(n): 28/28/28, 28/22/28, 28/22/22, 28/18/28, 28/15/28, usw.			
	Liefern und montieren.			
	17	Stk	EP	GP
02.03.15	E-Stahl Abzweig DVGW, DN32			
	Rechtwinkliger Abzweig aus Edelstahl für die Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Größe(n): 35/35/35, 35/28/35, 35/28/28, 35/22/35, 35/22/28, usw.			
	Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.03.16	E-Stahl Reduktion DVGW, DN15			
	Reduktion aus Edelstahl für Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Größe: 18-15			
	Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.17	E-Stahl Reduktion DVGW, DN20			
	Reduktion aus Edelstahl für Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Größe: 22-18, 22-15 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.03.18	E-Stahl Reduktion DVGW, DN25			
	Reduktion aus Edelstahl für Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Größe: 28-22, 28-18, 28-15 Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.03.19	E-Stahl Reduktion DVGW, DN32			
	Reduktion aus Edelstahl für Trinkwasserinstallation. Passend zum angebotenen Rohrsystem. Größe: 35-28, 35-22, 35-18, 35-15 Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
Rohrschellen für E-Stahlrohr				
Text				
	Rohrschellen zur Befestigung von DVGW-Edelstahlrohren an Wänden und Decken einschl. Schalldämmeinlage entsprechend den Vorschriften für Schallschutz im Hochbau. Einschl. Stockschraube zur Befestigung im Dübel, Dübel entspr. Gewinde der Stockschraube und Herstellen der Bohrung entspr. Dübel.			
02.03.20	Rohrschelle für E-Stahlrohr, DN12-DN15			
	Rohrschelle für Edelstahlrohr, wie zuvor beschrieben. Nennweiten: DN12 und DN15 Liefern und montieren.			
	40	Stk	EP	GP
02.03.21	Rohrschelle für E-Stahlrohr, DN20-DN25			
	Rohrschelle für Edelstahlrohr, wie zuvor beschrieben. Nennweiten: DN20 und DN25 Liefern und montieren.			
	90	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.22	Rohrschelle für E-Stahlrohr, DN32			
	Rohrschelle für Edelstahlrohr, wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN32 Liefern und montieren.			
	5	Stk	EP	GP
02.03.23	Übergang mit IG, Rg; DN12, Rp 1/2"			
	Übergang mit Innengewinde zum Anschluss von Edelstahlrohr an Ventile/Armaturen wie in Leitbeschreibung. Material: Rotguss Nennweite: E-Stahlrohr DN12 / Ventil Rp 1/2" Liefern und montieren.			
	3	Stk	EP	GP
02.03.24	Übergang mit IG, Rg; DN15, Rp 1/2"			
	Übergang mit Innengewinde zum Anschluss von Edelstahlrohr an Ventile/Armaturen wie in Leitbeschreibung. Material: Rotguss Nennweite: E-Stahlrohr DN15 / Ventil Rp 1/2" Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
02.03.25	Übergang mit IG, Rg; DN32, Rp 1/4"			
	Übergang mit Innengewinde zum Anschluss von Edelstahlrohr an Ventile/Armaturen wie in Leitbeschreibung. Material: Rotguss Nennweite: E-Stahlrohr DN32 / Ventil Rp 1/4" Liefern und montieren.			
	5	Stk	EP	GP
02.03.26	Übergang mit AG, Rg; DN12, R 1/2"			
	Übergang mit Außengewinde zum Anschluss von Edelstahlrohr an Armaturen wie in Leitbeschreibung. Material: Rotguss Nennweite: E-Stahlrohr DN12 / Ventil R 1/2" Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.27	Übergang mit AG, Rg; DN15, R 3/4"			
	Übergang mit Außengewinde zum Anschluss von Edelstahlrohr an Armaturen wie in Leitbeschreibung Material: Rotguss Nennweite: E-Stahlrohr DN15 / Ventil R 3/4" Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP
02.03.28	Übergangsstück E-Stahl/PE-X, DN12			
	Übergangsstück zur Verbindung von Edelstahl und Metallverbundrohr, passend zum angebotenen Rohrsystem. Material: Rotguss Nennweite: E-Stahl DN12, 15x1 PE-X DN12, 16x2,25 Liefern und montieren.			
	25	Stk	EP	GP
02.03.29	Übergangsstück E-Stahl/PE-X, DN15			
	Übergangsstück zur Verbindung von Edelstahl und Metallverbundrohr, passend zum angebotenen Rohrsystem. Material: Rotguss Nennweite: E-Stahl DN15, 18x1 PE-X DN15, 20x2,5 Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP

Metall-Verbundrohr für Trinkwasserinstallation

Text

Mehrschichtiges Metallverbundrohr, in Stangen oder vom Ringbund (sichtbar verlegte Rohrleitungen sind mit Stangenmaterial zu verlegen) mit Systemprüfzeichen des DVGW für Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806, DIN 1988, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534.

Medienführendes Rohr bestehend aus vernetztem Polyethylen (PE-X), Tragschicht aus Aluminium und äußerer Schutzschicht Polyethylen (PE-HD), UV-stabilisiert. Verbindung über direktes Verpressen des Rohres auf das Fitting ohne Hülse, Rohrenden hygienisch verschlossen. Rohre, EPDM-Dichtungen und Fittings zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach geltender Trinkwasserverordnung.

Die Befestigung der Rohrleitung erfolgt nach Maßgabe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.03 -			
	des Herstellers mit korrosionsgeschützten, stabilen Befestigungen mit Schalldämmeinlage, in handelsüblicher Ausführung. Befestigungen mit Dübeln in Abstimmung mit der Bauleitung.			
	Einschließlich Verbindungs-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial, Wand- und Deckendurchführungen, Abdeckscheiben und Rosetten soweit nicht einzeln aufgeführt sowie nicht erfasster Kleinteile.			
	Einschl. vorübergehender, stabiler Schutz der vorinstallierten Rohrenden und Armaturen während der Bauphase gegen Eintritt von Verunreinigungen sowie Entfernung des Schutzes bei Fortsetzung der Installation.			
	Liefern und montieren.			
02.03.30	Metallverbundrohr PE-X, 16x2,25, DN12			
	Metallverbundrohr für die Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN12 - 16x2,25mm			
	Liefern und montieren.			
	80	m	EP	GP
02.03.31	Metallverbundrohr PE-X, 20x2,5, DN15			
	Metallverbundrohr für die Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN15 - 20x2,5mm			
	Liefern und montieren.			
	25	m	EP	GP
02.03.32	Metallverbundrohr PE-X, 26x3,0, DN20			
	Metallverbundrohr für die Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN20 - 26x3,0mm			
	Liefern und montieren.			
	20	m	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.33	Metallverbundrohr PE-X, 32x3,0, DN25			
	Metallverbundrohr für die Trinkwasserinstallation, wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN25 - 32x3,0mm			
	Liefern und montieren.			
	10	m	EP	GP
02.03.34	Kupplung/Reduzierung PE-X, DN12/DN15			
	Kupplung und Reduzierung für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Nennweite: DN12-16x2,25mm, DN15-20x2,5mm bzw. DN15-20x2,5mm auf DN12-16x2,25mm			
	Liefern und montieren.			
	20	Stk	EP	GP
02.03.35	Kupplung/Reduzierung PE-X, DN20/DN25			
	Kupplung und Reduzierung für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Nennweite: DN20-26x3,0mm, DN25-32x3,0mm bzw. DN25 auf DN20/DN15 DN20 auf DN15/DN12			
	Liefern und montieren.			
	16	Stk	EP	GP
02.03.36	Bogen PE-X, 45/90 Grad, DN12			
	Bogen für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung durch Biegen herstellen oder als Fitting aus PVDF.			
	Grade: 45°, 90° Nennweite: DN12, 16x2,25mm			
	Liefern und montieren.			
	60	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.37	Bogen PE-X, 45/90 Grad, DN15			
	Bogen für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung durch Biegen herstellen oder als Fitting aus PVDF.			
	Grade: 45°, 90°			
	Nennweite: DN15, 20x2,5mm			
	Liefern und montieren.			
	20	Stk	EP	GP
02.03.38	Bogen PE-X, 45/90 Grad, DN20			
	Bogen für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung durch Biegen herstellen oder als Fitting aus PVDF.			
	Grade: 45°, 90°			
	Nennweite: DN20, 26x3,0mm			
	Liefern und montieren.			
	25	Stk	EP	GP
02.03.39	Bogen PE-X, 45/90 Grad, DN25			
	Bogen aus PVDF für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung.			
	Grade: 45°, 90°			
	Nennweite: DN25, 32x3,0mm			
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
02.03.40	Abzweig PE-X, DN12			
	Abzweig, gleiche Nennweite, aus PVDF für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung, passend zum angebotenem Rohrsystem.			
	Nennweite: d16/d16/d16 - DN12, 16x2,25mm			
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.41	Abzweig PE-X, DN15			
	Abzweig, gleiche oder reduzierte Nennweite, aus PVDF für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Nennweite: d20/d20/d20, d20/d16/d20			
	Liefern und montieren.			
	6	Stk	EP	GP
02.03.42	Abzweig PE-X, DN20			
	Abzweig, gleiche oder reduzierte Nennweite, aus PVDF für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Nennweite: d26/d26d/d26, d26/d20/d26, usw.			
	Liefern und montieren.			
	8	Stk	EP	GP
02.03.43	Abzweig PE-X, DN25			
	Abzweig, gleiche oder reduzierte Nennweite, aus PVDF für Metallverbundrohr wie in Leitbeschreibung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
	Nennweite: d32/d32/d32, d32/d26/d32, usw.			
	Liefern und montieren.			
	12	Stk	EP	GP
02.03.44	Einzelanschlusswinkel, Rg, DN12/15, Rp 1/2"			
	Rechtwinkliger Einzel-Anschlusswinkel mit Montageplatte, O-Ring und Innengewinde Rp 1/2" für Armaturenanschluss. Einschließlich Übergangsstück auf Metallverbund-Systemrohr und Schalldämmunterlage und -kappe.			
	Material: Rotguss			
	Nennweite: DN12, DN15			
	Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.45 Doppelanschlusswinkel, Rg, DN12/15, Rp 1/2"

Rechtwinkliger Doppel-Anschlusswinkel mit Montageplatte, O-Ring und Innengewinde Rp 1/2" für Armaturenanschluss. Einschließlich Übergangsstücken auf Metallverbund-Systemrohr und Schalldämmunterlage und -kappe.

Material: Rotguss
Nennweite: DN12, DN15

Liefern und montieren.

30 Stk EP GP

02.03.46 Montageplatte, zweifach

Montageplatte für zwei Armaturenanschlüsse. Verzinkt, schallgedämmt, inkl. Befestigungsmaterial und Abdruckstopfen

Liefern und montieren.

20 Stk EP GP

Freistrom-Schrägsitzventil, Rg

Text

Freistrom-Schrägsitzventil aus Rotguss, Ausführung mit und ohne Entleerung. Wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung. Unter Druck austauschbar, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert. Spindelgewinde außerhalb des Mediums mit EPDM-Sitzdichtung. Verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl mit Handrad, totraumfrei. Mit DVGW-Zulassung, bis DN32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213. Druckstufe PN16, max. Betriebstemperatur 110°C.

Mit beiderseits zweiteiliger Verschraubung zum Anschluss an vorg. Rohrsystem.

Alle Ventile inkl. Dämmschale

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.03	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.47	FS-Schrägsitzventil, DN15, Rg, o. Entl.			
	Freistrom-Schrägsitzventil wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN15			
	Einschließlich Übergangstücken zum Anschluss an Edelstahlrohr. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.03.48	FS-Schrägsitzventil, DN20, Rg, m. Entl.			
	Freistrom-Schrägsitzventil wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN20 Mit Entleerung			
	Einschließlich Übergangstücken zum Anschluss an Edelstahlrohr. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.03.49	FS-Schrägsitzventil, DN20, Rg, o. Entl.			
	Freistrom-Schrägsitzventil wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN20			
	Einschließlich Übergangstücken zum Anschluss an Edelstahlrohr. Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.03.50	FS-Schrägsitzventil, DN25, Rg, m. Entl.			
	Freistrom-Schrägsitzventil wie zuvor beschrieben.			
	Nennweite: DN25 Mit Entleerung			
	Einschließlich Übergangstücken zum Anschluss an Edelstahlrohr. Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.51	FS-Schrägsitzventil, DN32, Rg, m. Entl. Freistrom-Schrägsitzventil wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN32 Mit Entleerung Einschließlich Übergangstücken zum Anschluss an Edelstahlrohr. Liefern und montieren.		
1	Stk	EP	GP

02.03.52	FS-Schrägsitzventil, DN40, Rg, m. Entl. Freistrom-Schrägsitzventil wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN40 Mit Entleerung Einschließlich Übergangstücken zum Anschluss an Edelstahlrohr. Liefern und montieren.		
1	Stk	EP	GP

Vollstrom-Absperrventil, Rg

Text

Vollstrom-Absperrventil aus Rotguss. Mit wartungsfreier EPDM-Spindelabdichtung und Gehäuse mit Volldurchgang. Herausnehmbares Innenoberteil mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, Bediengriff 90 ° drehbar, totraumfrei. DVGW-Zulassung bzw. nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828. Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C.

Mit beiderseits zweiteiliger Verschraubung zum Anschluss an vorg. Rohrsystem.

Alle Ventile inkl. Dämmschale

02.03.53	VS-Absperrventil DN15, Rg Rotguss Vollstrom-Absperrventil wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN15 Inkl. Übergangsstücken auf vorgenanntes Systemrohr. Liefern und montieren.		
2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.54	VS-Absperrventil DN20, Rg Rotguss Vollstrom-Absperrventil wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN20 Inkl. Übergangsstücken auf vorgenanntes Systemrohr. Liefern und montieren.		
	1 Stk	EP	GP
02.03.55	VS-Absperrventil DN25, Rg Rotguss Vollstrom-Absperrventil wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN25 Inkl. Übergangsstücken auf vorgenanntes Systemrohr. Liefern und montieren.		
	1 Stk	EP	GP
02.03.56	VS-Absperrventil DN32, Rg Rotguss Vollstrom-Absperrventil wie zuvor beschrieben. Nennweite: DN32 Inkl. Übergangsstücken auf vorgenanntes Systemrohr. Liefern und montieren.		
	1 Stk	EP	GP

Unterputzventil in Behördenausführung

Text

Unterputzventil in Behördenausführung, mit Absperr-, Regulier- und Voreinstellfunktion, komplett aus Rotguss im mediumberührten Bereich, beständig gegen aggressives Wasser, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, tottraumfrei, mit Kegel aus Edelstahl und EPDM-Sitzdichtung, mit stufenlos kürzbarem Kunststoffschaft, Einbautiefe bis 110 mm, mit verchromtem Stopfen, Rosette, Steckschlüsseinsatz zur Betätigung mit Inbusschlüssel SW 6 mm, sowie blauem Signierplättchen, mit DIN-/DVGW- und Schallschutz-zulassung, PN 16, beidseitig mit Innengewinde, einschließlich passender **Dämmschale**

Liefern und montieren.

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.57	Unterputzventil IG DN20, aus RG Unterputzventil in Behördenausführung, beidseitig mit Innengewinde, DN20 mit Griffseinheit. Einschließlich passender Dämmschale und Übergangverschraubung. Liefern und montieren.		
	2 Stk	EP	GP
02.03.58	Unterputzventil IG DN25, aus RG Unterputzventil in Behördenausführung, beidseitig mit Innengewinde, DN25 mit Griffseinheit. Einschließlich passender Dämmschale und Übergangverschraubung. Liefern und montieren.		
	4 Stk	EP	GP
02.03.59	Unterputzventil IG DN32, aus RG Unterputzventil in Behördenausführung, beidseitig mit Innengewinde, DN32 mit Griffseinheit. Einschließlich passender Dämmschale und Übergangverschraubung. Liefern und montieren.		
	4 Stk	EP	GP
02.03.60	Entleerungskugelhahn, Rg, PN10, DN15 Entleerungs-Kugelhahn aus Rotguss. Anschluss: R 1/2", DN 15 Liefern und montieren.		
	2 Stk	EP	GP
02.03.61	Hauswasserstation, 1 1/2" Anschlusseinheit für die Kaltwasserversorgung mit Verschraubungen, bestehend aus: Vordruckmanometer 0-16 bar, Feinfilter aus nichtrostendem Stahl in Klarsichtfiltertasse, Rückspülvorrichtung, Ablassventil, Druckminderer mit entlastetem Einsitzventil, Rückflußverhinderer, Hinterdruckmanometer 0-10 bar, ausgangsseitiges Absperrventil, Gehäuse aus Messing, Innenteile und		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.61 -

Klarsichtfiltertasse aus Kunststoff

DVGW- und schallschutzgeprüft Gruppe I,
 Eingangsdruck: max. 16 bar PN 16
 einstellbarer Enddruck: 1,5 - 6 bar
 Wassertemp.: 40 °C
 Filterfeinheit: 100 µm
 Nennweite: DN 40
 Anschluss: 1 1/2"

Zum Einbau in die Kaltwasser-Leitung im Heizungsraum..
 Einschließlich Form - und Verbindungsstücke für den
 Anschluss an die Kupfer-Trinkwasserleitung.

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

02.03.62 Bezeichnungsschilder

Schilder zum Bezeichnen der Absperrventile im
 Hausanschlussraum, hinter Revisionsöffnungen etc. und
 des Rohrnetzes.
 Das Bezeichnungsschild wird mit den mitgelieferten
 Schrauben an die Wand geschraubt oder direkt an der
 Rohrleitung befestigt. Das Beschriftungsfeld ist mit
 einer steckbaren Klarsichtkappe gegen Fremdeinwirkungen
 geschützt.
 Schildmaß: 80 x 40 mm

Liefern und montieren.

16 Stk EP GP

02.03.63 Probenahmeventil, DN8, Edelstahl

Beflammbares Probenahmeventil für hygienisch-mikro-
 biologische Untersuchung gem. DVGW W551 und TrinwV.
 Für Trinkwasseranlagen PN 16 für Zirkulationsleitungen
 gem. DVGW- Arbeitsblatt W 551 und W 553.

Ventilgehäuse und Spindel aus Rotguss gem. DIN EN 1982
 und DIN 50930-6. Metallisch dichtend gem. VDI 6023,
 Auslaufbogen aus Edelstahl.

Nennweite: DN8
 Gewinde: 1/4"

liefern und montieren

2 Stk EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.64 Probenahme-Eckventil, Ms verchr./Edelstahl

Kombiarmatur bestehend aus Eckventil und Probenahmeventil zur Entnahme von trinkwasserproben nach DIN ISO 19 458. Betätigung des Eckventils mittels Schraubendreher (unter Schutzkappe). Mit langem Schubschacht, Rosette, selbstdichtendem Anschlussgewinde, zugfester Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich, Absperrorganen mit höherentemperaturbeständigen Dichtungen (120°C), Edelstahl-Entnahmerohr mit Überwurfmutter und Verschlusskappe.

Durchflussklasse Eckventil: B (≤ 25 l/min)
 Geräuschklasse: I
 Temperaturbeständig: Probenahem kurzzeitig 120°C
 Werkstoff: Gehäuse Messing konform
 TrinkwV verchromt,
 Entnahmerohr Edelstahl
 Dimension: DN15 D1/2 AG x DN10 G3/8 AG

Anforderungen entsprechend TrinkwV, DIN EN ISO 19458
 DVGW W270, KTW-Zulassung und DIN 50930-6.

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

02.03.65 Strangreguliertventil., therm., DN15

Automatisches Zirkulations-Reguliertventil zum thermischen selbstregelnden, hydraulischen Abgleich, mit automatischer Regelbereichsumstellung für die thermische Desinfektion, medienberührte Metallteile aus Rotguss. Absperrereinheit mit Thermometer- und Fühlereaufnahme, PTFE-Sitzdichtung, thermostatische Reguliereinheit, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, totraumfrei, DVGW zugelassen, Regelbereich 50 °C bis 65 °C, Druckstufe PN16.

Nennweite: DN15

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

02 Gewerk Sanitär

02.03 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.66 Hauswasserzähler, Q3=2,5m³/h, DN20

Ringkolbenzähler für Kaltwasser bis 40°C nach DIN/ISO 4064, EN14154 und MID 2004/22/EG.

Für horizontale und vertikale Montage zugelassen nach MID in der Klasse Q3 = 2,5m³/h in dem Messbereich R160.

Volltrockenläufer mit 360° drehbarem Zählwerk. Ultraschallverschweißtes Kunststoffzählwerk (5 Vorkommastellen / 3 Nachkommastellen). Magnetkupplung.

Hohe Genauigkeit, hohe Messbeständigkeit und minimierter Verschleiß der Lagerstellen durch das hydrodynamische Gleichgewicht des profilierten Ringkolbens. Serienmäßig vorbereitet für die nachträgliche Aufrüstung mit Fernauslesemodulen.

Die Messinglegierung des Gehäuses erfüllt die Anforderungen der Trinkwasserverordnung gemäß DIN 50930.

Q3: 2,5m³/h (Alt: Qn=1,5m³/h)
 Messbereich: R 160
 Nennweite: DN20
 Anschluss: Gewinde G1"
 Baulänge: 190mm

Kleinsten Durchfl. Q1: ca. 0,015 m³/h
 Übergangsdurchfl. Q2: ca. 0,025 m³/h
 Dauerdurchfl. Q3: 2,5 m³/h
 Überlastdurchfl. Q4: ca. 3,1 m³/h

Druckverlust bei Q3: ca. 0,6bar
 Max. Betriebsdruck PN: 16 bar

Inkl. Konformitätsgebühr für Kaltwasser sowie Verschraubung und Dichtmaterial zum Einbau in die Edelstahlleitung DN32 im Heizungsraum.

Einbaulage: Horizontal oder Vertikal

Liefern und montieren.

1 Stk

EP

GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.67 AP-Wasserzähler, Q3=2,5m³/h, DN15

Flügelrad Wasserzähler Aufputz für Kaltwasser bis +30°C oder Warmwasser bis +90°C.
 Volltrockenläufer mit Magnetkupplung, mit oberflächenvergütetem Gehäuse und mit um 360° drehbarem modularem Zählwerk, serienmäßig vorbereitet für die nachträgliche Ausrüstung mit Kommunikationsmodulen.
 Für horizontale und vertikale Montage zugelassen nach MID z.B. zwischen Eckverschraubungen oder in Zähleranschlusskästen.

Q3: 2,5m³/h (Alt: Qn=1,5m³/h)
 Messbereich: R40 H/V
 Nennweite: DN15
 Anschluss: AG 3/4"
 Baulänge: 110mm

Dauerdurchfl. Q3: 2,5 m³/h
 Überlastdurchfl. Q4: ca. 3,1 m³/h

Inkl. Konformitätsgebühr für Warm- und Kaltwasser sowie Verschraubung und Dichtmaterial zum Einbau in die Edelstahlleitung DN20 im Heizungsraum.

Einbaulage: Horizontal oder Vertikal

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

02.03.68 UP-Wasserzähler, Q3=2,5m³/h, DN15

Wasserzähler in Unterputzausführung für Warmwasser bis +90°C oder Kaltwasser bis +30°C.
 Bestehend aus Einrohranschlussteil und Messkapselwasserzähler mit Rosette.

Einrohranschlussteil für Messkapselwasserzähler Q3=2,5m³/h, aus entzinkungsbeständigem Pressmessing, mit Kopfring, Edelstahl-Verschlusskappe zum Durchspülen und zur Druckprobe, PN 10, mit Montageeinputzhaube und Montageschlüssel.

Einbaulänge: 110 mm
 Verschraubung 3/4" oder 1/2".

Einstrahl Flügelrad Messkapselzähler mit DVGW Zertifikat, für horizontale und vertikale Montage zugelassen nach MID, Volltrockenläufer mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.68 -

Metall/Saphir-Flügelradlagerung, mit um 360° drehbaren
 modularem Zählwerk, serienmäßig vorbereitet für die
 nachträgliche Ausrüstung mit Kommunikationsmodulen.
 Mit drahtloser Plombe, komplett mit verchromtem
 Zylinder und verchromter, runder Schubrosette ø140 mm
 für großen Putzausgleich.

Q3: 2,5m³/h (Alt: Qn=1,5m³/h)
 Messbereich: R80 H / R50 V
 Nennweite: DN15
 Anschluss: AG 3/4"
 Baulänge: 110mm

Dauerdurchfl. Q3: 2,5 m³/h
 Überlastdurchfl. Q4: ca. 3,1 m³/h

Inkl. kaskadierbarem Zylinder mit Kunststofflinse
 für je 60 mm Verlängerung.

Inkl. Konformitätsgebühr für Warm- und Kaltwasser sowie
 Verschraubung und Dichtmaterial zum Einbau in die
 Edelstahlleitung DN15-25.

Einbaulage: Horizontal oder Vertikal

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

02.03.69 Revisionsöffnung, Fliesenrahmen

Revisionsöffnung für Armaturen, Reinigungsöffnungen der
 Abwasser-, Regenfall- und Entlüftungsleitungen in
 Vorwandinstallation, Installationsschächten und
 Verkleidungen, als Magnetfliesenrahmen aus PVC
 Größe:
 max. ca. 30 x 30 cm,
 Wahl entspr. Fliesenmaß,
 einschl. Abdeckung.

Liefern und montieren.

5 Stk EP GP

02.03.70 Wiedereinbau Hauswasserzähler

Wiedereinbau des zuvor demontierten Kaltwasserzählers
 Q3=6,3m³/h im Heizungsraum.
 Einschließlich Dichtungsmaterial und
 Übergangverschraubung.

1 Psch EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.71 Anschluss an WWB herstellen

Herstellen des Anschlusses für Warmwasser und Zirkulations an bestehenden Warmwasserbereiter für den Erweiterungsbau mittels Abzweig. Einschließlich Dichtungsmaterial, Form- und Verbindungsstücken. Rohrmaterial Kupfer, DN40
Liefern und montieren.

1 Psch EP GP

02.03.72 Profilstahlkonstruktion

Profilstahlkonstruktionen für Stütz-, Trag- und Hängekonstruktionen, einschl. Befestigungsmaterial feuerverzinkt, Ausführung nach Erfordernis, Abrechnung nach den Einheitsgewichten des jeweiligen Fabrikats.

Liefern und montieren.

15 kg EP GP

02.03.73 Spülen der Trinkwasserinstallation

Spülen mit bauseits gestelltem Wasser, gemäß den Auflagen nach DIN 1988, auch abschnittsweise, mit Leitungslängen von bis maximal 100 m pro Spülabschnitt, im Anschluss an die Druckprüfung und vor Inbetriebnahme.

Die Kalt- und Warmwasserleitungen sind getrennt mit einem Luft-Wasser-Gemisch intermittierend unter Druck strangweise von unten nach oben zu spülen.

Leistungen im einzelnen:

1. Demontage der Baustopfen und Installation von Kugelhähnen. Anbringen von Abflußschläuchen.
2. Überbrücken von Unterputzarmaturen ohne Spülvorrichtung, evtl. Einbau von Paßstücken für Warmwasserbereiter.
3. Bereitstellung eines Spülautomaten mit ölfreier Druckluft oder eines Spülkompressors, Montage und Anschluß direkt hinter der Wasserzähleranlage und dem Feinfilter.
4. Die Entnahmestellen nacheinander vom Spülkompressor aus, in Richtung Installationsende öffnen und geöffnet lassen.
5. Nach der letzten Entnahmestelle mind. 2 Minuten warten und dann alle Kugelhähne in umgekehrter Reihenfolge schließen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.03	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.73 -

6. Demontage des Spülkompressors und der Abflußschläuche, evtl. Paßstücke oder Umgehungen von Unterputz-Armaturen, Warmwasserbereitern usw.
7. Ausstellung eines Spülprotokolls und Aushändigung an den Bauherrn oder dessen Beauftragten (DIN 1988, Teil 2, Abs. 11.3 und Teil 8, Abs. 3)

Die Maßnahme ist mit der Bauleitung nach Anmeldung in Einvernahme vorzunehmen.
 Die erforderlichen Apparate und Geräte sind vorzuhalten.

1 Psch EP GP

02.03.74

Dichtheitsprüfung

Dichtheitsprüfung nach DIN 18 381, DIN EN 806 und DIN 1988-200 für die gesamte neu erstellte Wasserleitungsanlage ist vor dem Einbau der Einrichtungsgegenstände entsprechend den Vorschriften des Herstellers eine Prüfung auf Dichtheit vorzunehmen, einschl. Prüfung sämtlicher Verbindungen auf Dichtheit. Die Prüfung hat im Beisein eines Vertreters des Bauherrn und des verantwortlichen Fachingenieurs zu erfolgen. Die Mängel sind sofort auf Kosten des Auftragnehmers zu beheben. Ein Prüfattest in dreifacher Ausführung ist unaufgefordert zu erstellen und 5 Tage vor Endabnahme zu übergeben. Die Druckprüfung als besondere Leistung nur bei **zusätzlich** erforderlichen Druckproben, abschnittsweise in Abstimmung mit dem Fachingenieur. als Zuschlag für zusätzliche Druckproben.

Dichtheitsprüfung und Festigkeitsprüfung mit ölfreier Druckluft oder Inertgasen

Dichtheitsprüfung: 110 mbar
 Festigkeitsprüfung:
 DN ≤ DN 50 max. 3 bar
 DN > DN 50 max. 1 bar

pro Teilabschnitt

3 Stk EP GP

02.03.75

Trinkwasseruntersuchung

Durch das Installateurunternehmen ist nach Fertigstellung der Hausinstallation das zuständige Gesundheitsamt zu informieren und eine Trinkwasseruntersuchung (TWK) vornehmen zu lassen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

02 Gewerk Sanitär

02.03 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.03.75 -

Die Untersuchung ist durch den AN rechtzeitig zu beantragen. Durch den AN sind die Kosten für die Untersuchung selbst und die anfallenden Gebühren in dieser Position einzukalkulieren.

1 Psch

EP

GP

Titel 02.03 Trinkwasser und Zubehör

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
02 Gewerk Sanitär
02.04 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Bemusterung Sanitäre Ausstattung

Text

Die Produkte der Planung in den Positionen der sanitären Ausstattung, soweit benannt, entsprechen den Vorstellungen des Architekten und Nutzers. Vor Bestellung ist nochmals eine Abstimmung über die einzubauenden Gegenstände durchzuführen.

Der AN führt vor Bestellung und Montage eine Bemusterung der sanitären Ausstattung durch, dies ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

02.04.1 Auslaufventil, DN15, Griff, m. RV und RB

Auslaufventil für Trinkwasser aus Messing, konform TrinkwV, DVGW zertifiziert. Verchromt, Oberteil mit Griff und Sicherheitskombination (DIN EN1717), mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter in Durchflussform, Ventil mit Schlauchverschraubung.

Anschluss: DN15 G1/2" AG

Einschließlich Dichtmaterial und Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.2 Eckventil DN 15, mess.-verchr.

Zusätzliches Eckventil/Eckregulierventil DN 15, mit selbstdichtenden Anschlussgewinde, mess.-verchr., mit Quetschverschraubung, und Schubrosette.

Für den Austausch bestehender Eckventile. Liefern und montieren.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.3 WC-Keramik 4,5/6L, wandhängend, spülrandlos

Wandhängendes Tiefspülklosett aus weißem Sanitärporzellan, mit waagerechtem Abgang und Komplettglasur.

Ausladung: ca. 540mm
Ausführung: **Spülrandlos**
Farbe: weiß

Die Glasur ist vor Montage vom AN auf einwandfreien Zustand zu prüfen!

Fabr. der Planung: KERAMAG **oder glw.**
Modell: Renova Nr.1

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.3 -

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial.
Liefern und montieren.

5 **Stk** EP GP

02.04.4 Klosettsitz Duroplast

Klosettsitz mit Deckel aus Duroplast
und Edelstahlscharnieren.
Farbe: weiß

Fabr. der Planung: KERAMAG **oder glw.**
Modell: Renova Nr.1

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial.
Liefern und montieren.

5 **Stk** EP GP

02.04.5 Montageelement WC, Betät. v.vorn

WC-Anlage für die Vorwandmontage,
bestehend aus:

1 Montageelement für Wand-WC in pulverbeschichteter
Stahlkonstruktion für Vorwandinstallation.

Vormontierter UP-Spülkasten 4,5/ 6 l mit Betätigung
von vorn, schwitzwasservollisoliert. Mit 2-Mengen-
Spültechnik, tiefenverstellbarer Befestigungsteile,

Befestigungsstangen und Muttern M 12,
vormontierter Wasseranschluß mit Eckventil 1/2",
Spülkasten-Schutzteil, steckbare Ablaufbefestigung.

Mit Schutz- und Markierungsstopfen,
Befestigungsmaterial und Manschettengarnitur einschl.
Schallschutzset entsprechend dem eingebauten Fabrikat.

1 Abdeckplatte für Wandeinbau-Spülkasten mit
Betätigung von vorn und wassersparender
Spül-Stop-Taste zweigeteilt, vandalensicher für
öffentliche Gebäude,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.5 -

Farbe: Standardfarbe

- 1 WC-Anschlussbogen 90°, DN 100 mit Muffe d = 100 mm,
einschl. Gummidichtringen

sowie alle erforderlichen Dicht- und
Befestigungsmaterialien.

Liefern und montieren.

5 **Stk** EP GP

02.04.6 Waschtisch-Keramik, 600x500mm

Waschtisch aus Keramik geeignet für die Montage an
Vorwandmontageelement.

Farbe: weiß

Größe: ca. 600x500 mm

Ausführung: Mit Hahnloch, mit Überlauf

Inkl. 2 (Stk) Eckventile DN 15, mess.-verchromt mit
Metallgriffkappe und Schubrosette für Kalt- und
Warmwasseranschluss.

Einschließlich Ab- und Überlaufventil mess.-verchr. und
Röhrengeruchverschluss 1 1/4", mit Schieberohr 120mm,
Wandrohr 220 mm und Rosette 1 1/4", verchromt.

Fabr. der Planung: KERAMAG **oder glw.**

Modell: Renova Nr.1

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial.
Liefern und montieren.

5 **Stk** EP GP

02.04.7 Montageelement WT

Waschtischelement zum Einbau in Vorwandinstallation:

- 1 Montageelement für Waschtisch,
Stahlträgerelement pulverbeschichtet, selbsttragend
mit 2 Befestigungsstangen M10, mit Armaturenplatte
höhenverstellbar
2 Fußstützen höhenverstellbar, verzinkt
1 Armaturenanschlüsse 1/2" universell mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.7 -

Dämmunterlage 1 HDPE-Ablaufbogen DN 50,
Steckdichtung Ø 44/ 32 mm

Erforderliche Eckventile sind in der Position der
WT-Keramik enthalten.

Einschl. aller erforderlichen Dichtungs- und
Befestigungsmaterialien.

Liefern und montieren.

5 **Stk** EP GP

02.04.8 Urinal-Keramik mit Spülautomatik

Urinal mit integrierter Spülautomatik, aus weißen
Sanitärporzellan.

Abmessung: 610x360x370mm HxBxT

Zulauf: von hinten

Abgang: nach hinten

Betriebsdruck min. 1 bar, max. 10 bar

Kombinierbar mit Urinal Vorwand-Leerelementen

Die Glasur ist vor Montage vom Auftragnehmer auf
einwandfreien Zustand zu prüfen!

Mit integriertem, verdecktem und netzbetriebenen
Urinalspülsystem für 230 Volt AC (50-60Hz)

Festanschluss, mit Schutzart IP54.

Inkl. Einlaufverbinder und 1 Liter Absaugeformstück mit
unsichtbarem, fixiertem und **selbstkalibrierendem**

Multiparametersensor. Einstellbare Spülzeit 4-16 sec.

Mit voreingestellter Hygienespülung und
Spülverhinderung bei unzureichendem Abfluss.

Zusätzlicher Reinigungsmodus mit 30 Min. Spülstopp.

Montage mit dem verdeckten Befestigungssystem.

Inkl. Befestigungssatz und Urinalsieb aus Edelstahl

Fabr. der Planung: KERAMAG **oder glw.**

Modell: Renova Nr.1 Flushcontrol 501N

Angebotenes Fabrikat:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.8 -

Typ:

Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien.

Komplett liefern und montieren.

4 **Stk** EP GP

02.04.9 Urinal-Keramik f. Austausch Bestand

Urinal aus weißen Sanitärporzellan.
 Abmessung: 610x360x370mm HxBxT
 Zulauf: von hinten
 Abgang: nach hinten
 Betriebsdruck min. 1 bar, max. 10 bar
 Kombinierbar mit Urinal Vorwand-Leerelementen

Die Glasur ist vor Montage vom Auftragnehmer auf einwandfreien Zustand zu prüfen!

Zur Montage mit dem verdecketen Befestigungssystem.
Inkl. Befestigungssatz und Urinalsieb aus Edelstahl

Fabr. der Planung: KERAMAG **oder glw.**
 Modell: Renova Nr.1

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien.

Für den Austausch von Bestandsurinalen.
 Komplett liefern und montieren.

1 **Stk** EP GP

02.04.10 Montageelement Urinalanlage

Urinal-Montageelement vorbereitet für Aufnahme der Rohranternte selbsttragende Rahmenkonstruktion, mit durchgehender Bodenstütze, höhenverstellbar, Wandwinkel, tiefenverstellbar, Querstreben verstellbar für unterschiedliche Urinalbecken, einschl. kompl. Befestigungsmaterial für Urinal sowie Schellen für Spülrohr und Abfluss, einschließlich Einlaufgarnitur und Ablaufbogen, Geruchverschluss, mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.04	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.04.10 -			
	Anschlussgarnitur und Befestigungsmaterial.			
	Inkl. aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien. Liefern und montieren.			
	4	Stk	EP	GP
02.04.11	Schamwand aus HPL			
	Schamwand gefertigt aus 13 mm starken HPL-Vollkernplatten.			
	Maße: 435 mm x 825 mm Alle Kanten gefräst und abgerundet.			
	Farbwahl nach Absprache mit Architekt oder entsprechend Farbnutzungskonzept. Inkl. Schamwandhalter aus eloxiertem Aluminium für die Wandmontage. TÜV zertifiziert und GS sicherheitsgeprüft.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.04.12	Ausgussbecken-Anlage, Massivwandmont., Stahl emal.			
	Ausgussbeckenanlage, wandhängend, emailiert, bestehend aus:			
	1 Wandhängendes Ausgussbecken aus Stahl mit Emaillierung in Standardfarbton Weiß. Mit Rückwand und Klapprost aus verzinktem Stahl. ca. 500x350mm Zur Montage an Massivwand.			
	1 Ablaufventil, verchromt, mit Anschlussstutzen 1 1/2"			
	1 Kettenhalter und Stopfen			
	1 Röhrengeruchverschluss 1 1/2", aus PP weiß			
	Einschließlich aller notwendigen Dicht- und Befestigungsmaterialien.			
	Komplett liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.04.13 Ausgussbecken-Anlage, Vorwandmont., Stahl emal.

Ausgussbeckenanlage aus Stahl für die Vorwandmontage, bestehend aus:

- 1 Wandhängendes Ausgussbecken aus Stahl mit
Emaillierung in Standardfarbton Weiß.
Mit Rückwand und Klapprost aus verzinktem Stahl.
- 1 Vorwand-Montageelement für Waschtisch in verz.
Ausführung, pulverbeschichtet mit 2
Befestigungsstangen und Armaturenplatte,
inkl. 2 universeller Wasseranschlüsse 1/2"
- 1 Ablaufventil, verchromt, mit Anschlussstutzen 1 1/2"
- 1 Kettenhalter und Stopfen
- 1 Röhrengeruchverschluss 1 1/2", aus PP weiß

Einschließlich aller notwendigen Dicht- und Befestigungsmaterialien.

Liefern und montieren.

1 Stk EP GP

02.04.14 Anschluss Küchenspüle herstellen, Kalt-/Warm-/Abwasser

Herstellen eines KW/WW/AW-Anschlusses für bauseits zu stellende Spüle, bestehend aus:

- 1 Kombi-Eckventil DN 15, mess.-verchr.,
Quetschverschraubung,
- 1 Eckventil DN 15, mess.-verchr.,
Quetschverschraubung,
- mit Kartuschen-Oberteil,
- mit Metallgriffkappe und Schubrosette
- Ablaufanschluss DN 50

Einschl. Montageschiene, Dichtungs- und Befestigungsmaterial.

3 Stk EP GP

02.04.15 Speicher Untertisch, 5L, 2kW, drucklos

Elektrischer Warmwasser-Speichererwärmer.
mit innenliegender Temperaturerfassung,
Temperaturwahl über Drehschalter,
Frostschutzstellung, EPS Wärmedämmung,
Anschlusskabel, Wasser-Schraubanschlüssen und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.15 -

rückstellbarem Sicherheitstemperaturbegrenzer.

Inhalt: 5 Liter
 Ausführung: offen, drucklos
 Montageart: Untertisch
 Anschlussleistung: 2kW
 Anschlussart: 230V, 50Hz, Schuko-Stecker
 Schutzart: IP 24
 Durchflussmenge: 5 l/min
 Wasseranschluss: 3/8"
 Abmaße (HxBxT): ca. 420x260x230
 Farbe: weiß

Einschließlich Montageleiste zur Wandbefestigung,
 T-Stück 3/8" zum Einbau am Eckventil,
 Metall-Druckschlauch 3/8" mit Überwurfverschraubung,
 Durchflussbegrenzer entsprechend Durchflussmenge
 Speicher und allem weiteren notwendigen Dichtungs- und
 Befestigungsmaterial.

Liefern und montieren.

2 Stk EP GP

02.04.16 Behinderten-WC-Anlage, komplett

Behinderten -WC Anlage bestehend aus:

- 1 Tiefspülklosett aus Sanitärporzellan, wandhängend,
 Abgang waagerecht, Ausladung 70 cm-
 Farbe: weiß
- 1 Klosettsitz für Behinderte mit durchgehender mess.-
 verchr. Scharnierwelle
 Farbe: weiß
- 1 Montageelement für Wand-WC bestehend aus:
 selbsttragender Rahmen, pulverbeschichtet,
 Befestigungsstangen und Muttern M 12
 vormontierter UP-Spülkasten 6/7,5 l mit Betätigung
 von vorn und 2-Mengen-Auslösung
 vormontierter Wasseranschluss mit Eckventil 1/2"
 Spülkasten-Schutzteil
 steckbare Ablaufbefestigung
- 1 Abdeckplatte für Wandeinbau-Spülkasten mit
 Betätigung von vorn
- 1 WC-Anschlußbogen 90°, DN 100
 mit Muffe d = 100 mm,
 einschl. Gummidichtringen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.04	Titel	Übertrag:		
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.04.16 -				
	Sowie Befestigungsmaterial, Manschettengarnitur einschl. Schallschutzset, mit Gewindebuchsen für seith. Befestigungsplatten.			
	Der Spülkasten ist zum nachfolgend beschriebenen Einbau einer elektr. WC Spülauslösung vorzusehen.			
	Einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Einbauhöhe 480 mm Oberkante WC-Sitz Komplett liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.04.17	WC-Steuerung f. Beh.-WC			
	Elektrische WC-Steuerung für Taster, passend zu allen handelsüblichen potenzialfreien Tastern, bestehend aus:			
	- Rohbauset für WC-Steuerung zur Vorbereitung der Fertigmontage mit Netzteil 230 V , UP-Dose, Leerrohr, Bauschutz			
	- elektrischer Hebevorrichtung für Ablaufgarnitur			
	- geräuscharmer Niederspannungsservomotor			
	- 2 Kabel mit kodiertem Niederspannungsstecker			
	Anschlusskabel 1,2 m, vorkonvektioniert			
	- Steuerelektronik			
	- Drückerstange			
	- Lagerplatte			
	Spülauslösung über 2 Stützklappgriffe, passend zu UP-Spülkasten, Betätigungsplatte aus Edelstahl, Betrieb mit Kleinspannung 24V - keine Netzspannung, Inkl. 24V Trafo.			
	Einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien und notwendigen Komponenten, passend zu vorgenannten Vorwandelement, einschl. Leerrohre zur Verlegung in Vorwand für Kabel zum Spülkasten und zur Auslösung an den Klappgriffen.			
	Liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
02.04.18	Rückenlehne für Behinderten-WC			
	Rückenlehne aus Nylon, Durchm. 34 mm, Abmessung ca. 590x150x340mm, mit korrosionsgeschütztem, durchgehendem Stahlkern, Zwischenringen und stahlverstärkten Rosetten. Rosetten mit Durchm. 70 mm, für verdeckte Verschraubung, einschl. Schrauben und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.18 -

Dübel, für Wandmontage über WC mit Länge 700 mm nach DIN 18024-2.

Farbe: Standardfarben nach Wunsch des Bauherren

Liefern und montieren.

2 **Stk** EP GP

02.04.19 Stützklappgriff, 850 mm, E-Ausführung, Spültaste

Zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen mit einer Taste, dient zum Festhalten und Abstützen, belastbar nach DIN 18024, leicht zu reinigen.

Stützklappgriff kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden. Mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern. Montage an der Wand mit Befestigungsmaterial, ca. 260 mm hoch und 80 mm breit; Stangen ca. ø 33 mm, aus hochwertigem Polyamid.

Taste dient zum Auslösen der WC-Spülung, Spiralkabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss, Tasten mit Schutzart IP67, Steuerspannung max. 30V = SELV, PELV, Schaltstrom bis max. 2A, passend für alle gängigen UP-Spülkästen mit elektrischer Steuerung.

850 mm Ausladung

einschl. Nachrüstsatz für Toilettenpapierhalter mit Abrollbremse der Papierrolle, einschl. Befestigungsmaterial

Zur Befestigung neben dem Behinderten-WC am entsprechenden Vorwandelement.

Farbe: Standardfarben nach Wunsch des Bauherren

Liefern und montieren.

4 **Stk** EP GP

02.04.20 Behinderten-Waschtisch, unterfahrbar, 650x550x125 mm(BxTxH)

Einzelwaschtisch, mit Hahnloch
 Abmessung: 650x550x125 mm,
 mit Ablagefläche und ovalem Becken
 weiß, aus Mineralguss mit porenfreier Oberfläche,
 integrierte Haltemöglichkeit, links und rechts
 für barrierefreien Bereich gemäß DIN 18040-1 und 18040-2. Ohne Überlauf, mit Hahnloch, zur Montage an Vorwand.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.20 -

2 Eckventile DN 15 mit Schmutzfänger, mess.-verchromt
mit Metallgriffkappe und Schubrosette

1 höhenverstellbaren Ablaufbogen
aus mess.-verchr. 1 1/4" Wandrohr, Rosette

1 Ablaufventil mit Sieb, mess.-verchr.

1 Wandeinbau-Sifon aus Kunststoff
mit Abdeckplatte weiß

1 Montageelement für Waschtisch in verz. Ausführung,
mit 2 Befestigungsstangen, mit Armaturenplatte
incl. 2 universelle Wasseranschlüsse 1/2"

Mit PE-Anschlußbogen DN 50, mit Gummidichtung,
einschl. Abdichtscheiben und Armaturenanschlüsse 1/2"
für Standarmatur inkl. Befestigungsmaterial (Schrauben
und Dübel) gemäß DIN EN 14688.

Liefern und montieren.

2 **Stk** EP GP

02.04.21

Behinderten-Duschanlage

Behinderten-Duschanlage Unterputz,
komplett, bestehend aus:

Rohbauset DN15 UP

Rohbauset mit Schiebe-Klebeflansch zur
Wandeinbaumontage von Fertigbausets DN 15 mit
Mischeinrichtung, für Duschanlagen. Zum Anschluss an
Warm- und Kaltwasser. Systembox aus Kunststoff, ca.
175x225 mm, mit absperrbaren Anschlussverschraubungen,
Rohbauschutz, Spülstück zum Spülen und
Dichtheitsprüfung. Stufenlos verstellbarer
Schiebe-Klebeflansch mit formschlüssig verbundener und
flexibler Dichtmanschette, 70mm breit. Dichtmanschette
aus wasserdichtem, dauerelastischem, alkalibeständigem
und rissüberbrückendem thermoplastischen Elastomer mit
Polypropylen-Vlies zum Anschluss an Verbundabdichtungen
im Trocken- und Nassbau.

Einhebelmischer Wandeinbau

Einhebelmischer DN 15 als Fertigbauset zur
Wandeinbaumontage im Rohbauset, für Duschanlagen.
Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser.
Funktionsblock mit integrierter Mischkartusche und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.21 -

vormontierter Hygieneeinheit inklusive Sensor mit Steuerelektronik. Zur Durchführung einer automatischen Hygienespülung, programmgesteuerten thermischen Desinfektion (zusätzliche Bypass-Magnetventilkartusche notwendig).

Mischkartusche mit Keramikscheibentechnik und thermostatischem Verbrühungsschutz, fest eingestellt auf 43°C und Sicherheitsabschaltung bei Kaltwasserausfall. Ganzmetallausführung, sichtbare Teile poliert verchromt. Halterahmen inklusive Profildichtung, Edelstahlabdeckplatte ca. 190x245 mm mit verdeckter Schraubbefestigung, verchromte Kunststoffrosette, Rückflussverhinderer und Sieben. Tiefenverstellbarkeit 25 mm. Aktivierte Hygienespülung, fixe Intervallzeit 24 Stunden. Mit Möglichkeit der Parametrierung und Kommunikation über optionale bidirektionale Fernbedienung.

Bypass-Magnetventilkartusche DN 5,
mit wasserdichtem Stecker und integriertem Sieb, zur Durchführung thermischer Desinfektionen.
Ausführung 24 V DC/1,8 W. Inkl. Verlängerungskabel, 2-polig, Länge ca. 5m.

Wandeinbau-Netzteil
mit 1 m Anschlusskabel zum Festanschluss der Hygieneeinheit. 100-240 V AC - 6,75 V DC.

Schlüsselschalter, -taster
für Aufputzmontage, in beiden Schalterstellungen verriegelbar, Schlüssel abziehbar.
Schaltspannung: max. 230 V AC.
Zum Schalten der thermischen Desinfektion.

Wandanschlussbogen DN 15,
hochglanzverchromt, eigensicher, nach DIN EN 1717 bestehend aus Wandanschlussbogen, aus Messing mit Abdeckung aus ABS und Rückflussverhinderer, integriert.
Dimension: DN 15, Anschluss: G1/2

Handbrause mit Brauseschlauch,
silber, 8x1750 mm, passend für Wandstangenhalterung, verchromt, antikalk
Durchflussklasse:
IB (25 l/min) bei 3 bar Fliesdruck
Wassersparset: 9 l/min

Einschließlich Befestigungsmaterial.
Komplett liefern und montieren.

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.22 Duschhandlauf m. Brausehalterstange

Duschhandlauf aus Polyamid mit verschiebbarer Brausehalterstange, mit zur Wand zeigenden 45° Endbögen an waagerechten Stangen, mit seitlich (zur Montage) verschiebbarer senkrechter Brausehalterstange, Wandanbindung mit gerade zur Wand ausgeführten Stützen und flachen Rosetten, Nylon mit korrosionssicherem Stahlkern, Stange mit stufenlos verstellbaren Brausehalter einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.
Senkrechte Höhe: ca. 1100 mm
Länge 1+2: je ca. 1300 mm
Für Einhängesitz geeignet.
Nach Aufmaß vor Ort, auch Sonderlängen.
Farbe: Standardfarben nach Wunsch des Bauherren

Einschließlich Schrauben und Dübeln zur Befestigung an Wänden Mauerwerk und Trockenbaukonstruktionen, Liefern und montieren.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

02.04.23 Befliesbares Duscheelement, 1200x1200mm, Rinne

Befliesbares Duschelement mit Rinnenablauf mit Punktablauf bestehend aus:

- wasserundurchlässigen, expandiertem Polystyrol,
- mit integriertem Ablaufgefälle
- mit Dichteinsatz, Abdichtungs- und Entkopplungsbahn -
- mit waagerechtem Ablauf, Geruchsverschluss mit Haarsieb entnehmbar
- mit Edelstahlrinnenablauf
- Gesamteinbauhöhe: ca. 135mm (einschl. Ausgleichsmaterial)

Vor Ort ist das genaue Aufmaß zu nehmen.

Inkl. Dichtband, Dichtinnenecken, Flüssigabdichtung, Verbundkleber, Randdämmstreifen und Schalldämm-Matte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.04	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.23 -

Breite x Länge: 120x120cm

Sowie alle erforderlichen Dicht- und Befestigungs-
materialien.
Liefern und montieren.

1 **Stk** EP GP

02.04.24 Einhand-Mischbatterie Wandmontage, Schwenkauslauf

Einhandmischer als Wandbatterie verchromt,
mit Rohr-Schwenkauslauf, Keramik-Kartusche und
variabel einstellbarer Mengenbegrenzung.

Anschluss: 1/2", DN15
Ausladung: 200mm

Inkl. 2 Eckventilen DN 15, mess.-verchromt mit
Metallgriffkappe und Schubrosette, flexibler
Anschlusschläuchen und erforderlichem Dichtungs- und
Befestigungsmaterial.

Zur Montage über Ausgussbecken.
Liefern und montieren.

2 **Stk** EP GP

02.04.25 Einhand-Waschtischbatterie, Zugknopf Ablauf

Waschtisch-Einhandmischer, Einlochmontage, mit
Luftsprudler, starrem Auslauf und Perlator.
Mit Zugstangen-Ablaufgarnitur 1 1/4" verchromt,
Bedienungshebel aus Metall,
variabel einstellbare Mengenbegrenzung,
einstellbare Mindestmenge 2,5 l/min,
Geräuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I.
Mit Keramikscheiben und austauschbarer Kartusche,
35 mm Keramikkartusche,

Anschluss: 1/2", DN15
Ausladung ca. 125 mm

Fabr. der Planung: GROHE **oder glw.**
Modell: Eurosmart Cosmopolitan M-Size

Angebotenes Fabrikat:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.04	Titel	Übertrag:		
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.04.25 -				
	Typ:			
	Einschließlich flexibler Anschlussschläuche und Dichtungsmaterial. Liefern und montieren.			
	5	Stk	EP	GP
02.04.26	Einhand-Waschtischbatterie f. Beh.-WT Einhand-Waschtischbatterie wie zuvor beschrieben, jedoch als Spezialmischbatterie mit einer Hebellänge von ca. 120 mm, ohne Ablaufgarnitur, für Behinderten-WT, mit Verlängerungen der flexiblen Anschlussschläuche für höhenverstellbaren Waschtisch. Fabr. der Planung: GROHE oder glw. Modell: Euroeco Special Angebotenes Fabrikat:			
	Typ:			
	Liefern und montieren.			
	1	Stk	EP	GP
02.04.29	Verfugen mit Sanitärsilikon Verfugen mit Sanitärsilikon an den neu installierten sanitären Einrichtungsgegenständen, Farbe passend zu Einrichtung und Fliesen.			
	25	m	EP	GP
Titel 02.04 Sanitäre Ausstattung				

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.05	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Bemusterung Sanitärzubehör

Text

Die Produkte der Planung in den Positionen des Sanitärzubehörs, soweit benannt, entsprechen den Vorstellungen des Architekten und Nutzers. Vor Bestellung ist nochmals eine Abstimmung über die einzubauenden Gegenstände durchzuführen.

Der AN führt vor Bestellung und Montage eine Bemusterung des Sanitärzubehörs durch, dies ist in die Positionen mit einzukalkulieren.

02.05.1 Seifenspender, 500ml

Einheit zur Dosierung von Flüssigseifen.
 Zylindrisch geformter Behälter in ringförmigem Wandhalter, dient zur Aufnahme handelsüblicher Flüssigseife, ermöglicht Einhandbedienung. Dosierung der Seife durch große Drucktaste auf der Vorderseite. Der Behälter kann abgenommen werden. Diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung. Behälterdeckel kann verriegelt werden, mit Wandsackel zur Abdeckung von Bohrungen.

Behälterdurchmesser 75 mm, Füllmenge 500 ml, Wandsackel und Halterung aus Polyamid.

Befestigung: Wandmontage
 Inhalt: 1x 500ml Flüssigseife
 Abmaße: ca. 210x75x120 (HxBxT)

Fabr. der Planung: HEWI **oder glw.**
 Modell: Serie 477

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial und Erstbefüllung.
 Liefern und montieren.

5 Stk EP GP

02.05.2 Hygienekombination

Hygienekombination, bestehend aus Hygienebehälter mit integriertem Hygienebeutelspender.
 Zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel, Behälter entnehmbar, **Knie- und Handbetätigung.**

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.2 -

Integriertes Fach für handelsübliche Hygienebeutel. Nur zur Wandmontage geeignet, Inhalt ca. 6 Liter., aus Polyamid.

Befestigung: Wandmontage
Abmaße: ca. 340x180x210 (HxBxT)

Fabr. der Planung: HEWI **oder glw.**
Modell: Serie 477

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial und Erstbefüllung.
Liefern und montieren.

3 **Stk** EP GP

02.05.3 Abfallkorb, Lochblech

Rechteckiger Behälter aus Lochblech mit Aufsatz aus Kunststoff, dient als Abfallbehälter für benutzte Papierhandtücher. Der Aufsatz dient zur Befestigung und Abdeckung von Abfallbeuteln und kann abgenommen werden.

Befestigung: Freistehend oder zur Wandmontage.
Abmaße: ca. 520x300x300 (HxBxT)

Fabr. der Planung: HEWI **oder glw.**
Modell: Serie 477

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial.
Liefern und montieren.

5 **Stk** EP GP

02.05.4 Elektr. Händetrockner allseitig, 1kW

Elektrischer Händetrockner für alle Einsatzbereiche mit allseitiger Trocknung. Durch antibakteriell wirkendes Material und Wasserauffangbehälter auch in hygienisch hochsensiblen Bereichen einsetzbar.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.4 -

Bedienung automatisch durch Auslösung von Infrarot-Sensoren beim berührungslosen Einführen der Hände in die beleuchtete Öffnung an der Oberseite. Allseitige Trocknung der Hände durch beidseitige Luftdüsen. Motordrehzahl durch Schalter drosselbar. Händetrocknungsdauer bei Standardeinstellung ca. 10 Sekunden, Laufzeit nach Wegnehmen der Hände 2 Sekunden. Automatische Abschaltung nach 20 Sekunden. Gehäusematerial 3,0 mm schlagfestes ABS mit antibakterieller Wirkung, Gehäuseoberfläche weiß mit silbergrauem Mittelbereich. Erwärmung der Trocknungsluft über die Abwärme des Motors. Luftansaugung von unten über auswechselbaren Grobfiltereinsatz, zusätzlicher vergrößerter HEPA-Filter zur Eliminierung von Bakterien sowie Reinigung der Raumluft. Restwasser wird im herausnehmbaren Wasserauffangbehälter aufgefangen. Signale zum Wechseln der Filter und zur Entleerung des Wasserauffangbehälters durch Display Anzeigen (Händetrockner bleibt weiterhin voll funktionsfähig). Bereitschaftsanzeige über LED-Streifen an der Öffnung, Luftgeschwindigkeit ca. 610 Stundenkilometer bei Standardeinstellung, Lufttemperatur abhängig von Raumtemperatur und Motor-Restwärme. Wandhalterung mit Drei-Punkt-Befestigung, Stromanschluss verdeckt an Unterputzdose, Diebstahlsicherung durch verdeckte Verschraubung.

Abmessungen: ca. 670x330x230mm (HxBxT)
Anschlussleistung: 1000W bei 230V, 50/60Hz, 4,6A
Betriebsgeräusch: ca. 85 Dezibel
Motorumdrehungen: ca. 31.500 pro Minute
Motortyp: geschalteter Reluktanzmotor
Schutzklasse: II
Schutzart: IP33
Gewicht: ca. 9kg

Farbe: weiß oder silber,
nach Vorgabe des Bauherren.

Fabr. der Planung: **AIRWOLF oder gleichwertig.**
Modell: Händetrockner Serie V

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial und elektrischem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.05.4 -

Anschluss an die vom Gewerk Elektro bis zur Unterputzdose gezogenen Leitungen.
Komplett liefern und montieren.

Anmerkung:

Entscheidungsgrundlage für den Bauherren bei dieser Wahlposition ist ein noch bevorstehender Test des ausgeschriebenen Fabrikats, Testgerät beim Hersteller bereits bestellt.

Bei Abgabe eines Angebotes mit abweichendem Fabrikat ist ggf. bei Entscheidung für elektrische Händetrockner der beschriebenen Ausführung **durch den AN** in Abstimmung mit dem Bauherren ein Test bzw. eine Ausleihe des angebotenen Fabrikats zu organisieren. Einschließlich der Herstellung des elektrischem Anschluss an vorhandene UP-Dose durch den AN. Die für die Leihe entstehenden Kosten (Lieferung, ggf. Leihgebühr) trägt der AN, dieser Mehraufwand ist bei Abgabe eines Angebotes mit abweichendem Fabrikat mit einzukalkulieren.

5 **Stk** EP GP

02.05.5 Faltpapier-Handtuchspender

Wahlposition

Rechteckig geformter Behälter mit eingefasster Entnahmeöffnung zur Aufnahme handelsüblicher Papierhandtücher, Fassungsvermögen ca. 450 Stück, abschließbar.

Befestigung: Wandmontage.
Abmaße: ca. 460x310x160 (HxBxT)

Fabr. der Planung: HEWI **oder glw.**
Modell: Serie 477

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Einschließlich Befestigungsmaterial und Erstbefüllung.
Liefern und montieren.

5 **Stk** EP * nur Einheitspreis *

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.05	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.05.6 WC-Papierhalter

WC-Papierhalter aus Polyamid, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung.

Befestigung: Wandmontage
 Abmaße: ca. 160x120mm (BxT)

Fabr. der Planung: HEWI **oder glw.**
 Modell: Serie 477

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Liefern und montieren.

5 Stk EP GP

02.05.7 WC-Bürstengarnitur

WC-Bürstengarnitur, bestehend aus WC-Bürste mit Behälter und Wandhalterung. Bürstengriff mit auswechselbarem Bürstenkopf, Bürstenkopf aus schwarzem Polyamid.
 Bürstentopf aus Polyamid mit gewölbtem Boden und halboffenen Oberteil mit Ringhalter, Behälter herausnehmbar. Diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung.

Befestigung: Wandmontage
 Abmaße: ca. 470x140x140mm (HxBxT)

Fabr. der Planung: HEWI **oder glw.**
 Modell: Serie 477

Angebotenes Fabrikat:

Typ:

Liefern und montieren.

7 Stk EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.05	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.05.8	Badspiegel rechteckig, 600x500mm			
	Rechteckiger Spiegel aus Kristallglas mit Garantiebelag und geschliffenen Kanten einschließlich Befestigungsmaterial. HxB ca.: 600x500mm			
	Liefern und montieren.			
	5	Stk	EP	GP
02.05.9	Wandhaken rund, Polyamid			
	Einzelhaken aus Polyamid mit Befestigungsrosette bzw. verdeckter Verschraubung zum Aufhängen von Kleidungsstücken.			
	Einschließlich Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.			
	7	Stk	EP	GP
Titel 02.05 Zubehör Sanitär			.....

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
02 Gewerk Sanitär
02.06 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Wärmedämmung MiWo/Al-Gitterf.

Text

Wärmedämmung allgemein:

Die Auflagen der EnEV 2014 sind einzuhalten.
Durchdringung von Brandwänden und Decken sind
feuerbeständig, mit zugelassenen
Brandschutzdurchführungen durch ein entsprechendes
Fachunternehmen auszuführen. Alle Materialien müssen
nicht brennbar sein. Die Verwendung von Matten oder
Schalen mit aufkaschiertem Papier ist unzulässig.
Für die Ausführung gilt DIN 18 421.

Alle Dämmarbeiten müssen durch eine konzessionierte
Fachfirma ausgeführt werden.

Dämmung der Kaltwasser-, Warmwasser- und
Zirkulationsleitung und/oder Heizungsleitungen inkl.
aller Bögen, Abzweige und Armaturen gemäß
Energieeinsparverordnung mit 100 % dämmen.

Ausführung der Dämmung:

Dämmschale aus Steinwolle, mit gitterverstärkter
Aluminiumfolie kaschiert, nicht brennbar,
Baustoffklasse A2. Abkleben der Stöße mit Aluklebeband.

Die Verarbeitung hat entsprechend den
Herstellerrichtlinien zu erfolgen, einschließlich
Gerungsschnitt an Abzweigen mit BS-Anforderungen.

02.06.1 Dämmung, DN12-DN 20, Miwo/Al-Gitterf., 20mm

Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext
beschrieben.

Für Nennweite: DN12 - DN20
Dämmdicke in mm: 20 mm
Nach EnEV: 100%

Liefern und montieren.

200 m

EP

GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.06	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.06.2	Dämmung, DN25, Miwo/Al-Gitterf., 30mm Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben. Für Nennweite: DN25 Dämmdicke in mm: 30 mm Nach EnEV: 100% Liefern und montieren.		
	40 m	EP	GP
02.06.3	Dämmung, DN32, Miwo/Al-Gitterf., 40mm Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben. Für Nennweite: DN32 Dämmdicke in mm: 40 mm Nach EnEV: 100% Liefern und montieren.		
	10 m	EP	GP
02.06.4	Dämmung, DN40, Miwo/Al-Gitterf., 50mm Dämmung von geraden Rohrleitungen wie in Leittext beschrieben. Für Nennweite: DN40 Dämmdicke in mm: 50 mm Nach EnEV: 100% Liefern und montieren.		
	8 m	EP	GP
02.06.5	Dämmung Bogen, Abzweige, DN15-DN20 Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben: Für Nennweite: DN15-DN20 Dämmdicke D in mm: 20 mm Nach EnEV: 100% Liefern und montieren.		
	220 Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.06	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.06.6	Dämmung Bogen, Abzweige, DN25			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN25		
	Dämmdicke D in mm:	30 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	80	Stk	EP	GP
02.06.7	Dämmung Bogen, Abzweige, DN32			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN32		
	Dämmdicke D in mm:	40 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	30	Stk	EP	GP
02.06.8	Dämmung Bogen, Abzweige, DN40			
	Dämmung von Bögen u. Abzweigen wie in Leittext beschrieben:			
	Für Nennweite:	DN40		
	Dämmdicke D in mm:	50 mm		
	Nach EnEV:	100%		
	Liefern und montieren.			
	5	Stk	EP	GP
02.06.9	Dämmen von Armaturen, DN15-DN25			
	Armaturendämmung entsprechend EnEV soweit nicht bereits in der Position der jeweiligen Armaturen enthalten, auch für bestehende ungedämmte Armaturen.			
	Nennweite: DN 15 bis DN25			
	Liefern und montieren.			
	20	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.06	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.06.10 Dämmen von Armaturen, DN32-DN40

Armaturendämmung entsprechend EnEV soweit nicht bereits in der Position der jeweiligen Armaturen enthalten, auch für bestehende ungedämmte Armaturen.

Nennweite: DN32 bis DN40

Liefern und montieren.

8 Stk EP GP

Ummantelung aus PVC-Folie

Text

Ummantelung von miwogedämmten Rohrleitungen einschl. Zuschlag für sämtliche Formstücke, Formstücke werden übermessen, bestehend aus: PVC-Folie, schwer entflammbar, Klasse B1 nach DIN 4102, Längs- und Rundnähte DIN-gerecht überlappen, Längsnähte mit Selbstklebeverschluss an der Längsüberlappung der Folie, einseitig gelocht bzw. mit Hakenkantenverschluß bzw. mit Kunststoff-Stecknieten verschließen (Heftklammern sind unzulässig), Rundnähte mit Weich-PVC-Band abkleben; Rohrbogen und Formstücke aus Fertigteilen (Halbschalen) an den Enden der Isolierung und bei Mauerdurchführungen sind graulackierte Alu-Manschetten anzubringen und mit Nieten rutschsicher zu befestigen; Durchdringungen für Befestigungen, Messstutzen und dergleichen sind sauber auszubilden, einzufassen bzw. mit Blenden zu versehen und abzudichten.

Innerhalb des Heizungsraums und im sichtbaren Bereich.

Liefern und montieren.

02.06.11 PVC-Ummantelung, DN25

PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 25.

Liefern und montieren.

10 m EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.06	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.06.12	PVC-Ummantelung, DN32 PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 32. Liefern und montieren.		
	6 m	EP	GP

02.06.13	PVC-Ummantelung, DN40 PVC-Ummantelung wie in Leittext beschrieben. Ummantelung für 100% gedämmtes Rohr, Nennweite DN 40. Liefern und montieren.		
	4 m	EP	GP

R90-Abschottung für nichtbrennbare Rohre

Text

Brandschutz-Rohrabschottung um **nichtbrennbare Rohre** zum Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und Decken.

Anforderung:
 R90 nach DIN 4102-11 gem. abP P-3725/4130-MPA BS

Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss oder die verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschließen.

Eine weiterführende Dämmung ist beidseitig der Durchführung in einer Länge von je 1 m anzubringen. Die Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht Ø >= 0,6mm, 6 Windungen/lfm. auf dem Rohr fixieren.

Nachweis von geprüftem 0-Abstand zu Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3. Es ist davon auszugehen, dass die Mindestabstände zwischen gedämmten und ungedämmten Rohrleitungen nach DIN 4140 unterschritten werden.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.06	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.06 -

Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Bauteildurchführung:

Werkstoff: Steinwolle
 Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 bzw.
 A2-s1-d0 nach EN 13501-1
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
 Rohdichte: >= 150 kg/m³
 Oberfläche: gitternetzverstärkte,
 farblich markierte Aluminiumfolie
 Rohre: nichtbrennbare Rohre
 Einbau in: Massivwände >= 100 mm
 leichte Trennwände >= 100 mm
 Massivdecken >= 150 mm

Weiterführende Dämmung:

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1
 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
 Lamda: 0,035 W/(m·K) nach EnEV
 Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie
 Einbaulänge: je 1m beidseitig der Bauteiloberfläche
 Dämmstärke: nach EneV

Einschließlich des ggf. notwendigem Materials
 (Mörtel/Brandschutzkitt) zum Verschließen des
 Ringspaltes.

02.06.14 R90-Abschottung für n.brb. Rohre, DN12-DN25
 Brandschutz-Rohrabschottung um **nichtbrennbare** Rohre zum
 Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und
 Decken, wie in Leittext beschrieben.

Nennweite: DN12 bis DN25, DA 15-34mm
 Wandstärke: bis ca. 30cm

Liefern und montieren.

7 Stk EP GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär

02 Gewerk Sanitär

02.06 Titel

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.06.15 R90-Abschottung für n.brb. Rohre, DN32-DN40

Brandschutz-Rohrabschottung um **nichtbrennbare** Rohre zum Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und Decken, wie in Leittext beschrieben.

Nennweite: DN32 bis DN40, DA 35-49mm
Wandstärke: bis ca. 30cm

Liefern und montieren.

1 Stk

EP

GP

R90-Abschottung für brennbare Rohre

Text

Brandschutz-Rohrabschottung um **brennbare** Rohre zum Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und Decken.

Anforderung: R90 nach DIN 4102-11

Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss oder die verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschließen.

Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht $\varnothing \geq 0,6\text{mm}$, 6 Windungen/lfm. auf dem Rohr fixieren.

Null-Abstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen ist entsprechend DIN 18017-3 möglich. Es ist davon auszugehen, dass die Mindestabstände zwischen gedämmten und ungedämmten Rohrleitungen nach DIN 4140 unterschritten werden.

Werkstoff: Steinwolle
Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1
Schmelzpunkt: $> 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ nach DIN 4102-17
Rohdichte: $\geq 150\text{ kg/m}^3$
Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie
Rohre: brennbare Rohre bis Da $\leq 110\text{ mm}$
Einbau in: Massivwände $\geq 100\text{ mm}$
leichte Trennwände $\geq 100\text{ mm}$
Massivdecken $\geq 150\text{ mm}$

Einschließlich des ggf. notwendigem Materials (Mörtel/Brandschutzkitt) zum Verschließen des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär	
02	Gewerk	Sanitär	
02.06	Titel		Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.06 -

Ringspaltes.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen und mit Foto zu dokumentieren.

Liefern und montieren.

02.06.16	R90-Abschottung für brb. Rohre, DN56		
	Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare Rohre zum Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und Decken, wie in Leittext beschrieben.		
	Nennweite: DN56, DA 56mm		
	Wandstärke: bis ca. 30cm		
	Liefern und montieren.		
1	Stk	EP	GP

02.06.17	R90-Abschottung für brb. Rohre, DN70		
	Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare Rohre zum Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und Decken, wie in Leittext beschrieben.		
	Nennweite: DN70, DA 75mm		
	Wandstärke: bis ca. 30cm		
	Liefern und montieren.		
2	Stk	EP	GP

02.06.18	R90-Abschottung für brb. Rohre, DN90/100		
	Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare Rohre zum Einbau in Massivwänden, leichten Trennwänden und Decken, wie in Leittext beschrieben.		
	Nennweite: DN90/100, DA 90-110mm		
	Wandstärke: bis ca. 30cm		
	Liefern und montieren.		
8	Stk	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär		
02	Gewerk	Sanitär		
02.06	Titel			Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.06.19	Wanddurchführung, bis DA110mm			
	Herstellen von Wand- und Deckendurchführung von Rohren bis DN100/DA110mm - für Wände und Decken ohne Brandschutzanforderung. Einschließlich Hülsenrohr und Verfüllen des Ringspaltes mit dauerelastischem Material.			
	Im sichtbaren Bereichen sind Abdeck-Rosetten einzusetzen, dies ist einzukalkulieren.			
	6	Stk	EP	GP
02.06.20	Brandschutzkitt			
	Brandschutzkitt als verarbeitungsfertiger Stoff, der bei Beflammung feuerwiderstandsfähigen Schaum bildet und durch seine Dämmwirkung den Durchtritt von Feuer und Brandgasen durch Fugen und Öffnungen verhindert. Zur Abdichtung von Rohrdurchführungen in F90 Decken und Wänden nach DIN 4102.			
	Liefern und verarbeiten.			
	5	kg	EP	GP
02.06.21	Steinwolle, lose			
	Lose gebundene und imprägnierte Stopfwohle aus Steinwolle für die Innenanwendung. Nichtbrennbar, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, Schmelzpunkt >1000°C nach DIN 4102-17 Wasseraufnahme <1kg/m ² nach EN 1609 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl = 1 nach DIN EN 12086.			
	Zum Ausstopfen von schwer zugänglichen Hohlräumen. Liefern und montieren.			
	10	kg	EP	GP

Titel 02.06 Dämmung/Brandschutz Sanitär

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08	LV	LOS Heizung / Sanitär
02	Gewerk	Sanitär

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

LV-Gesamtaufstellung: Seite 158.

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
03 Gewerk Bauleistungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.1 Kernbohrung, DN50-DN80, Mauerwerk/Beton

Bohrungen/Kernbohrungen durch Wände und Decken aus Mauerwerk/Beton zur Durchführung von Rohrleitungen unterschiedlicher Größe. Die Bohrungen können erst nach Rücksprache mit dem Statiker bzw. Architekten und nach deren Angaben erfolgen.

Das Anzeichnen der Bohrlöcher erfolgt durch die Fachbauleitung. In den Einheitspreisen sind alle Hilfsmittel, wie Gestellung von Bohrmaschine mit Diamantbohrern, Wasser, Strom, Gerüst, Sicherheitsvorkehrungen sowie Reinigung und Abtransport der Bohrkerns enthalten.

Größe der Bohrungen: 50-80 mm
Anzahl: ca. 4 Stück

100 cm EP GP

03.2 Kernbohrung, DN100-DN150, Mauerwerk/Beton

Bohrungen/Kernbohrungen durch Wände und Decken aus Mauerwerk/Beton zur Durchführung von Rohrleitungen unterschiedlicher Größe. Die Bohrungen können erst nach Rücksprache mit dem Statiker bzw. Architekten und nach deren Angaben erfolgen.

Das Anzeichnen der Bohrlöcher erfolgt durch die Fachbauleitung. In den Einheitspreisen sind alle Hilfsmittel, wie Gestellung von Bohrmaschine mit Diamantbohrern, Wasser, Strom, Gerüst, Sicherheitsvorkehrungen sowie Reinigung und Abtransport der Bohrkerns enthalten.

Größe der Bohrungen: 100-150 mm
Anzahl: ca. 2 Stück

50 cm EP GP

03.3 Fräsen v. Schlitten im Mauerwerk, 10x10cm

Herstellen von Schlitten 10x10cm im Mauerwerk unter Verwendung eines Staubsackes zur Verlegung von Leitungen, einschl. erforderlicher Stemmarbeiten zum Ausbrechen des Mauerwerkes, einschließlich Beseitigung des Abbruchmaterials und Schließen des Wandschlittes nach Verlegung.

In den Einheitspreisen sind alle Hilfsmittel, wie Gestellung von Maschine und Werkzeugen, Strom, Sicherheitsvorkehrungen sowie Reinigung und Abtransport des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
03 Gewerk Bauleistungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 03.3 -		
	Bauschutt enthalten.		
	Der Wandschlitz ist erst nach Freigabe des Architekten bzw. der Bauleitung einzubringen.		
	12 m	EP	GP
03.4	Demontage GK Bekleidung Demontage bestehender Gipskarton-Bekleidungen an Wänden und Decken, einschließlich Herstellung von notwendigen Ausschnitten nach Freigabe durch die Bauleitung. Inkl. Abtransport, Entsorgung und Reinigung (Besenrein).		
	2 m²	EP	GP
03.5	Demontage Rasterdeckenplatten im Bestand Entnehmen von Rasterdeckenplatten, Größe ca. 60x60cm. Nach Anweisung der Bauleitung sind die Deckenplatten entweder zu entsorgen oder für einen späteren Wiedereinbau während der Bauphase sicher abzustellen und vor Verschmutzung zu schützen.		
	10 m²	EP	GP
03.6	Wiedereinsetzen Rasterdeckenplatten Wiedereinsetzen von entnommenen Rasterdeckenplatten, Größe ca. 60x60cm.		
	8 m²	EP	GP
03.7	Stemmarbeiten zum Einbau des Fußbodeneinlaufs Stemmarbeiten zum Einbau der Fußbodeneinläufe, ausstemmen der Einbaumulde mit einem Durchm. von ca. 160 mm und einer Tiefe von ca. 150 mm von Hand für die Fußbodeneinläufe in den Beton-Boden. Das Ausstemmen kann nur nach Anweisung durch die Bauleitung erfolgen, einschl. Schutttransport.		
	1 Stk	EP	GP

Gewerk 03 Bauleistungen

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
04 Gewerk Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
04.1	Erstellung Kabelliste Erstellung einer Kabelliste mit Angabe der Kabeltypen und Kabelweg zur Übergabe an den Elektriker einschl. Prüfung der bauseits erbrachten elektrischen Verkabelung, Steuer- und Regelanlage. Einschließlich der Beistellung einer Fachkraft zur Inbetriebnahme der Regelung.		
	1 Psch	EP	GP
04.2	Stromanschluss, Anklemmen aller Geräte Elektrischer Anschluss aller beschriebenen Anlagen und Feldgeräte. Auflegen und Anklemmen der von Gewerk Elektro zum Schaltgerät gezogenen Spannungsversorgungsleitung. Beidseitiges Auflegen und Anklemmen der internen Verkabelung ab Schaltgerät (Anschluss-/Steuerleitungen etc.). Herstellen eines elektrischer Anschlusses für Leitungen max. 10 Adern und 1,5mm ² einschließlich Liefern der Leitung (Länge ca. 5m) sowie Einführung, absetzen und anschließen der Leitungen. Einschließlich Lieferung von Verschraubungen, Schutzschlauch, Löt- oder Kerbkabelschuhen mit allen notwendigen Hilfsmitteln anschließen. Die Leitungen werden in die Betriebsmittel eingeführt, zugentlastet befestigt, gekennzeichnet und auf die erforderliche Länge abisoliert. Einschließlich aller sonstigen notwendigen Kleinteile. Liefern und montieren.		
	20 Stk	EP	GP
04.3	Elektroinstallationsrohr, halogenfrei, AD20mm Halogenfreies Elektroinstallationsrohr aus Kunststoff in Stangen, nicht flammenausbreitend, Verlegung Aufputz. Außendurchmesser: 20mm Einschließlich Abstandsschellen und sonstigem Befestigungsmaterial. Liefern und montieren.		
	15 m	EP	GP

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
04 Gewerk Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.4 Inbetriebnahme Heizung

Inbetriebnahme der Heizungsanlage. Prüfung und Einstellung der Sicherheitseinrichtungen. Vollständige und einwandfreie Einregulierung der zu diesem LV gehörenden Regelorgane. Programmierung der Regelparametern in Abstimmung mit der Bauleitung bzw. dem Bauherren.

1	Psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.5 Einweisung Betreiber Heizung

Einmaliges, ordnungsgemäßes Einweisen des Bedienpersonals vor Ort nach vollständiger Inbetriebnahme insbesondere hinsichtlich der Regelung. Erläuterung aller Anlagenfunktionen, der Handbedienung mit dem Bediengerät (Sollwertänderung, Handeingriffe, usw.), Notbedienung mit Gefahrenhinweisen, Fehlersuche, Wartungshinweise (Wartungsintervalle). Die Einweisungsbestätigung ist mit den Revisionsunterlagen zur Abnahme einzureichen.

1	Psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.6 Detailliertes Wartungsangebot Heizungsanlage

Für die vor beschriebene Heizungsanlage ist ein detailliertes Wartungsangebot für die Wartung entsprechend VDMA Einheitsblatt 24186-2 und 24186-3, den anerkannten Regeln der Technik und der Hinweise der Hersteller zu unterbreiten.

Die Wartungsintervalle sind anzugeben bzw. aufzulisten und die einzelnen Arbeiten sind aufzuführen.
 (z.B. Wartung Druckhaltung, Nachspeisung, Schmutzfänger/-abscheider, Spezifizierung notwendiger Einstellungsarbeiten, spezielle Reinigungsarbeiten, Überprüfung der Anlage auf Betriebsbereitschaft und -sicherheit, notwendige Messungen etc.).

Einschließlich Materialkosten für periodisch zu tauschende Verschleißteile sowie entstehende Fracht- bzw. Fahrtkosten.

Die Wartung ist durch ausgebildetes Fachpersonal durchzuführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
04 Gewerk Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.6 -

Das Wartungsangebot ist diesem Angebot
 in schriftlicher Form als Anlage beizufügen.
 Anzugeben sind die Wartungskosten für eine Vertrags-
 laufzeit von 4 Jahren als Wartungspauschale pro Jahr

**Der abgegebene Einheitspreis für die Wartung stellt ein
 Vergabe-Kriterium dar.**

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

04.7 Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe Sanitär

Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe
 der Leitungsanlage gemäß DIN 1988.
 In Einvernahme mit der Bauleitung sind die Abnahme-
 und Übergabeprotokolle vorzubereiten, alle
 erforderlichen Unterlagen zu übergeben und das
 Bedienungspersonal in angemessenem Umfang einzuweisen.
 Die Einweisungsbestätigung ist mit den
 Revisionsunterlagen zur Abnahme einzureichen.
 Einschließlich der Abstimmung mit dem Versorger sowie
 die Stellung evt. notwendiger Anträge.

1	Psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.8 Detailliertes Wartungsangebot Sanitäranlage

Für die vor beschriebene Sanitäranlage ist ein
 detailliertes Wartungsangebot für die Wartung
 entsprechend den geltenden Vorschriften,
 den anerkannten Regeln der Technik, der VDMA 24186,
 und der Hinweise der Hersteller zu unterbreiten.

Die Wartungsintervalle sind anzugeben bzw. aufzulisten
 und die einzelnen Arbeiten sind aufzuführen.
 (z.B. Wartung Enthärtungsanlage oder
 Hygienespüleinrichtungen etc., Spezifizierung
 notwendiger Einstellungsarbeiten, spezielle
 Reinigungsarbeiten, Überprüfung der Anlage auf
 Betriebsbereitschaft und -sicherheit,
 notwendige Messungen etc.).

Einschließlich Materialkosten für periodisch zu
 tauschende Verschleißteile sowie entstehende Fracht-
 bzw. Fahrtkosten.

Die Wartung ist durch ausgebildetes

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
04 Gewerk Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.8 -

Fachpersonal durchzuführen.

Das Wartungsangebot ist diesem Angebot
in schriftlicher Form als Anlage beizufügen.
Anzugeben sind die Wartungskosten für eine Vertrags-
laufzeit von 4 Jahren als Wartungspauschale pro Jahr.

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

04.9 Insgemeinkosten H&S

Insgemeinkosten für den Transport der Materialien und
Werkzeuge frei Baustelle, Vorhalten und Rücktransport
der letzteren, Verpackungs- und Frachtvorlagen,
Baubeaufsichtigung und Überwachung
der Montage, Druckproben auch in Teilabschnitten,
probeweise Inbetriebnahme der Anlage in Zusammenarbeit
mit den anderen am Bau befindlichen Firmen.
Erstellung von Montageplänen insbesondere für
erdverlegten Rohrleitungen.

Einschließlich Nebenleistungen nach VOB
als Zuschlag für das Gewerk Heizung & Sanitär.

1	Psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

04.10 Revisionsunterlagen H&S

Herstellen einer speziell auf die vorliegende Anlage
abgestimmten und aufgestellten Dokumentation und
Betriebsanweisung, deren Übergabe zur Endabnahme, sowie
die Dokumentation von Brandschutzdurchführungen mit
Bildern und Zuordnung bzw. Bezeichnung.

Erstellung von Revisionsplänen (farbig) mit allen
Anlagenteilen und Dimensionen (digital) in **3-facher**
Ausführung, zusätzlich einmal auf Datenträger jeweils
im dwg- und pdf-Format.

Gliederung/Inhalt der Revisionsunterlagen im Detail:

1. Fachunternehmererklärung
einschließlich Kopie der Fertigmeldung
2. Protokolle
 - Druck und Spülprotokolle für alle Teile des
Heizungssystems und der Sanitäranlage
 - Abnahmeprotokoll BSFM
 - Protokoll zu Abstimmung mit dem BSFM
 - Protokolle zur Abstimmung mit den
Versorgungsunternehmen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
04 Gewerk Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 04.10 -

- Inbetriebnahmeprotokoll zur Regelung einschließlich Parameterliste und Schaltplänen
- Inbetriebnahmeprotokoll Druckhaltung
- Protokoll zur Einweisung des Betreibers

3. Bestandsunterlagen

- Fabrikatliste mit allen Anlagenkomponenten einschließlich der dazugehörigen Herstellerdokumentationen als Anlage (gegliedert wie Fabrikatliste)
- Nachweis der Brandschutzdurchführungen als Liste mit Ortsangabe und Bezug zu den Revisionszeichnungen einschließlich Bilddokumentation auf Datenträger

4. Revisionszeichnungen

- Revisionspläne

5. Wartungsangebot

- Heizungsanlage
- Sanitäranlage

1	Psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Stundenlohnarbeiten

Text

Stundenlohnarbeiten für unvorhergesehene Regiestunden die in Tagelohn ausgeführt werden, wie Stemmarbeiten (Helferstunden) etc.. Diese Arbeiten sind vor deren Ausführung vom Bauherren oder Bauleiter genehmigen zu lassen.

04.11 Stundenlohn Obermonteur

wie vor beschrieben, jedoch von Arbeiten die der Qualifikation eines Obermonteurs entsprechen

1	h	EP	GP
----------	----------	----------	----------

04.12 Stundenlohn Monteur

wie vor, jedoch Monteurstunden

1	h	EP	GP
----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Projekt: Neubau Deponie WEV
Projekt-Nr.: 1703

Aufstellung der Leistungspositionen

08 LV LOS Heizung / Sanitär
 04 Gewerk Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
04.13	Stundenlohn Helfer wie vor, jedoch Helferstunden		
	1 h	EP	GP

Gewerk 04 Sonstiges

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Neubau Deponie WEV

Projekt-Nr.: 1703

LV 08 LOS Heizung / Sanitär

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01	Gewerk	Heizung	.....
01.01	Titel	Demontearbeiten Heizung	.....
01.02	Titel	Anbindung an Bestand im Heizungsraum	.....
01.03	Titel	Wärmeverteilung	.....
01.04	Titel	Dämmung/Brandschutz Heizung	.....
01.05	Titel	Heizflächen	.....
02	Gewerk	Sanitär	.....
02.01	Titel	Demontearbeiten Sanitär	.....
02.02	Titel	Abwasser und Zubehör	.....
02.03	Titel	Trinkwasser und Zubehör	.....
02.04	Titel	Sanitäre Ausstattung	.....
02.05	Titel	Zubehör Sanitär	.....
02.06	Titel	Dämmung/Brandschutz Sanitär	.....
03	Gewerk	Bauleistungen	.....
04	Gewerk	Sonstiges	.....

Gesamtsumme	LV 08 LOS Heizung / Sanitär	.....
	MWSt. 19,0 %	.....
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

.....
 (Ort und Datum)

.....
 (Ort und Datum)

.....
 (Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft



.....
 (Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft

