

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland
21 LV Los 21 TGA - Sanitär

Angaben zum Objekt

Bauvorhaben Neubau Amtssitz Amt Odervorland
 Petershagener Straße 24
 15518 Briesen (Mark)

Bauherr	Amt Odervorland	Telefon
	Bahnhofstraße 3-4	Fax
	15518 Briesen (Mark)	

Planverfasser	AEP Ingenieurgesellschaft mbH	Telefon 03 35 / 50 48 22
	Gubener Straße 13b	Fax 03 35 / 50 48 23
	15230 Frankfurt (Oder)	

Bauleitung	AEP Ingenieurgesellschaft mbH	Telefon 03 35 / 50 48 22
	Gubener Straße 13b	Fax 03 35 / 50 48 23
	15230 Frankfurt (Oder)	

Ausführung	Beginn der Arbeiten	
	Ende der Arbeiten	
	Währung	EUR
	Mehrwertsteuer	19,0 %

Abgabesumme	<u>Vor der Prüfung</u>	<u>Nach der Prüfung</u>
Gesamtsumme Netto	..... EUR	..... EUR
MWSt. (19,0 %)	..... EUR	..... EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.	..... EUR	..... EUR

.....
 (Ort und Datum)

.....
 (Ort und Datum)

.....
 (Stempel und Unterschrift)

Anbieter - Geprüft



.....
 (Stempel und Unterschrift)

Ausschreiber - Geprüft



Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Gegenstand des Leistungsverzeichnisses ist die Baumaßnahme für den Neubau des Amtssitzes für das Amt Odervorland, Petershagener Str. 23a in 15518 Briesen (Mark).

Das Gebäude hat einen Haupteingang auf der Westseite zum Kunden- und Mitarbeiterparkplatz hin, sowie zwei Ausgänge ebenfalls auf der Westseite.

Das Gebäude ist zweigeschossig, nicht unterkellert und hat ein Flachdach.

In diesem Gebäude befinden sich neben den Büroräumen der Mitarbeiter der Amtsverwaltung ein teilbarer Beratungsraum im Obergeschoss, WC's, Lager- und Technikräume. Im Erdgeschoss befindet sich im nördlichen Teil unterschiedliche Bürobereiche sowie im südlichen Teil das Trauzimmer.

Weiterhin ist im südlichen Gebäudeteil ein Archiv im Obergeschoss angeordnet.

Innen- und Außenwände werden aus Kalksandplansteinen, nichttragende Wände werden teilweise als Trockenbaumontagewände errichtet.

Die Decken werden überwiegend als Spannbetonhohldecken und in Teilbereichen als Halbfertigteildecken (Filigrandecken) ausgeführt. Der Fußbodenaufbau wird als schwimmender Zementestrich ausgeführt.

Die Gründung erfolgt auf einer Stahlbetonplatte mit umlaufender Frostschräge.

Im Gebäude wird im mittleren Teil ein Aufzug am Treppenraum errichtet, welcher jedoch nicht zum Treppenraum hin öffnet.

Die maximalen Abmessungen des betrachteten Objektes betragen:

Länge: ca. 36,00 m Breite: ca. 35,00 m.

Die Errichtung der haustechnischen Anlagen ist auf der Grundlage der allgemein anerkannten Regeln der Technik und nach allen deutschen (DIN, VDI, ...) und europäischen (EN, ...) Standards und Richtlinien sowie den Technischen Regeln und Herstellervorschriften, sowie nach den Schall-, Brand- und Wärmeschutzbestimmungen auszuführen.

Eine durchgängige Montage des aufgeführten Leistungsumfanges wird unter Umständen nicht möglich sein. Eine enge Zusammenarbeit mit anderen Gewerken sowie ein hohes Maß an Flexibilität sind für die erfolgreiche Leistungserfüllung unbedingt notwendig. Entstehende Kosten für die Unterbrechung der Arbeiten bzw. Kosten für An-, Abreise, Übernachtungen und der gleichen sind in die Einzelpreise einzukalkulieren. Sie können später nicht geltend gemacht werden.

Baustelleneinrichtung

Kosten für die Baustelleneinrichtung, soweit sie nicht in gesonderter Form im Leistungsverzeichnis genannt werden, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Nutzung von Strom und Wasser sowie der WC-Anlage wird dem AN entsprechend der besonderen Vertragsbedingungen, bei Schlussrechnungslegung eine Nutzungsgebühr abgezogen.

Abfallbeseitigung

Für Bauabfälle gelten die Festlegungen der Bewerbungsbedingungen.

Deponiegebühren sind ohne besonderen Hinweis in den Leistungspositionen in die Einheitspreise einzurechnen.

Zusätzliche Gebühren können hierfür nicht geltend gemacht werden.

Besondere Angaben zur Baustelle

Die benötigten Stell- und Lagerflächen für die Baustelleneinrichtung werden von der Bauleitung in Absprache mit dem Bauherrn zugewiesen.

Sondermüllabfälle sind fachgerecht zu entsorgen. Für die Entsorgung ist ein entsprechender Nachweis vorzulegen.

Auf- und Zufahrten sind durch den AN zu schützen. Sowohl die Benutzung öffentlicher Straßen und Wege als auch private Flächen sind so zu schützen, dass der Urzustand nach Ende der Bauarbeiten wieder erfüllt wird, d.h. die Schutzmaßnahmen sind herzustellen, zu unterhalten und wieder zurückzubauen. Für Schäden an befestigten Flächen bzw. deren Beseitigung ist der AN verantwortlich.

Eine Baustellenzufahrt wird bauseits hergestellt, zur Beweissicherung wird vor Beginn der Arbeiten ein

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland 21 LV Los 21 TGA - Sanitär

Vorbemerkungen

Protokoll angefertigt. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Kosten für die Schutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.

Es wird ein wöchentlicher deutschsprachiger Baurapport durchgeführt.

Hier besteht, soweit nicht entschuldigt, Anwesenheitspflicht mindestens eines befugten Vertreters des Auftragnehmers.

Alle Belange auf der Baustelle sind zu den Rapportterminen bzw. telefonisch mit der Bauleitung abzuklären.

Die Angebotssummen sind in EP= Einzelpreis und GB= Gesamtbetrag auszuweisen, auf Verlangen ist die Urkalkulation abzugeben.

Zusätzliche Vorschriften

- Nachforderungen werden nach VOB geregelt.
- Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über Hindernisse, wie Leitungen, Kabel, Dränagen, Kanäle, Vermarkungen etc. zu informieren. Eine Einweisung durch den Auftraggeber erfolgt grundsätzlich nicht.
- Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse bestehenden Vorschriften und Anordnungen sind zu beachten.
- Sämtliche Einheitspreise umfassen die Fertigstellung der kompletten Leistung, einschließlich aller Materialien und Nebenleistungen, auch wenn auf diese nicht in allen Positionen gesondert hingewiesen wird. Nachforderungen können nicht vergütet werden. Bei Unklarheiten ist dies vor der Kalkulation zu klären.
- Mit Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter, dass er sich nach Rücksprache mit der Bauleitung über die technischen Verhältnisse hinreichend informiert hat.
Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeit werden nicht anerkannt.
- Die gewerbeaufsichtlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sind zu beachten. Ebenfalls die Verarbeitungsnormen, Anwendungs- und Einbauvorschriften der Hersteller von dem zum Einsatz kommenden Material.
- Die durch den Bieter im LV benannten Fabrikate und Erzeugnisse dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers geändert werden.
- Die Baustellen- und Verkehrssicherung erfolgt in Eigenverantwortung durch den Auftragnehmer.
- Eine Bewachung der Baustelle seitens des Auftraggebers erfolgt nicht.
- Für die diebstahlsichere Lagerung von Materialien und Werkzeugen ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich.

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

Hinweis Kalkulation

Hinweis zur Kalkulation

Für alle Positionen des Leistungsverzeichnisses gilt:

in den Leistungen sind das Liefern, Transportieren und Montieren aller Anlagenteile, alle Befestigungsmaterialien, einschließlich aller Schrauben, Dübel, Gewindestangen, Muttern, sowie sonstigen in den Positionstexten nicht erwähnten Kleinmaterialien mit einzurechnen.

Soweit nicht ausdrücklich anders beschrieben, verstehen sich die ausgeschriebenen Leistungen jeweils als Lieferung / Herstellung und Einbau.

Grundlage für die Lieferung der Baustoffe, die Ausführung der Arbeiten und die Abrechnung sind die in den Vertragsformularen des Auftraggebers genannten Normen, sowie die VOB, Teil B und C, neueste Fassung, insbesondere:

- DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art"
- DIN 18381 "Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden"

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Mitzuliefernde Unterlagen Übergabe in digitaler Form und nach Vorgabe des Bauherrn:

- Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Unterlagen der eingesetzten Aggregate und Materialien
- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten
- Protokolle über die Dichtheitsprüfungen
- Messprotokolle
- Druck- und Spülprotokolle der haustechnischen Anlagen
- Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und Bedienpersonals
- Unterlagen der eingesetzten Aggregate
- Kopien der Abnahmeprotokolle
- Fachunternehmererklärungen
- Übereinstimmungserklärungen
- Übereinstimmungsbestätigungen.

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01	Titel Bewässerung		
01.1	<p>Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen, AG, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, 10 Jahre Gewährleistung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlichlicher Tauchhülse, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl bis DN 50, mit schwarzem Handrad, tottraumfrei, mit Offenstellungsanzeige, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C mit Entleerstopfen G1/4, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen G 1/2, DN 15, liefern und montieren.</p>		
	4 Stk	.....	.....
01.2	<p>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen G 1 1/2, DN 32.</p>		
	1 Stk	.....	.....
01.3	<p>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen G 1 3/4, DN 40.</p>		
	3 Stk	.....	.....
01.4	<p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen, AG, besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr niedrigen Öffnungsdruck, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit schwarzem</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, mit Offenstellungsanzeige, DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 90 °C, mit Entleerstopfen G1/4, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen G 1 3/4, DN 40, liefern und montieren.</p>		
	1 Stk	.....	.....
01.5	<p>Verlängerung für Entleerventile DN 8, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, aus Rotguss, Länge 35 mm, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DN 8 für Armaturen DN 15-50, liefern und montieren.</p>		
	1 Stk	.....	.....
01.6	<p>Entleerventil aus Rotguss/Kunststoff, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, mit drehbarem seitlichen Schlauchanschluss G 3/4 und Abdeckkappe, mit Befestigungsband, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, EPDM-Sitzdichtung, Abdeckkappe dreh- und steckbar, nach UBA-Bewertungsgrundlage, max. Betriebstemperatur 110°C, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 8 für Armaturen DN 15-50, liefern und montieren.</p>		
	1 Stk	.....	.....
01.7	<p>Frostsichere Außenarmatur, mit Bediengriff, Bausatzausführung, geeignet für die Rohbauinstallation und für die nachträgliche Installation bei bereits fertiggestellter Außenwand, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, universelle Baulänge für alle gängigen Einbautiefen, Innenoberteil für schnellen Öffnungsvorgang (zwei Umdrehungen), Kegel mit innenliegender RV-Feder,</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>EPDM-Sitzdichtung, verlängerbar durch optional erhältliches Verlängerungsset, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Eingang Rohraußengewinde, tottraumfrei, inklusive Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, hohe Auslauffleistung bis zu 45 l / min (1 bar), mit diebstahlgeschütztem Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, matt verchromter Bediengriff mit Überdrehschutz, inklusive fixiertem Verdrehschutz, inklusive zweiteiliger Wandscheibe für wandbündigen Abschluss, Auslaufgehäuse mit Montageflächen, DVGW-Zulassung nach DIN EN 17821, ÖVGW-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1717, min. Einbautiefe 150 mm, max. Einbautiefe 415 mm, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 65 °C Eingang Rohraußengewinde, DN 15 (R 1/2), liefern und montieren.</p>		
	2 Stk	.....	.....
01.8	<p>Bediengriff abschließbar, zur Sicherung der Zapfstelle, zum nachträglichen Anbau auf das Auslaufgehäuse der zuvor beschriebenen frostsicheren Außenarmaturen, bestehend aus glanzverchromtem Bediengriff mit Schloss und zwei Bartschlüsseln, passend für alle Nennweiten, liefern und montieren.</p>		
	2 Stk	.....	.....
01.9	<p>Dichtmanschette, selbstklebend und feuchtigkeitsfest, Anwendung als Gassperre, zum Abdichten von Durchdringungen in Beton, Mauerwerk, Stein, Metallen, Kunststoffen, Holz, zum Überputzen, Verarbeitungstemperatur ab 4 °C, passend für alle Nennweiten der frostsicheren Außenarmatur, Durchführung für Auslaufrohr R ¾, liefern und montieren.</p>		
	2 Stk	.....	.....
01.10	<p>Venturi-Strömungsteiler-Gruppe -dynamisch-, zur AP-Montage, Durchgang IG, Figur 650 06, verhindert Stagnation in Ringleitungsinstallationen durch Zwangsdurchströmung bei nachgeschalteten Entnahmen, einsetzbar in Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip,</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inklusive VAV Vollstrom-Absperrventile mit Innengewinde, Figur 385 00, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, herausnehmbares Innenoberteil TOP-ENTRY, mit EPDM-Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, inklusive Dämmschale, Ventil(e) mit DVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C, einschließlich aller Verschraubungen DN32, Abgang DN20, VAV DN15, Innengewinde, liefern und montieren.</p>		
	5 Stk	.....	.....
01.11	<p>Venturi-Strömungsteiler-Gruppe -dynamisch-, zur AP-Montage, Durchgang IG, Figur 650 06, verhindert Stagnation in Ringleitungsinstallationen durch Zwangsdurchströmung bei nachgeschalteten Entnahmen, einsetzbar in Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inklusive VAV Vollstrom-Absperrventile mit Innengewinde, Figur 385 00, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, herausnehmbares Innenoberteil TOP-ENTRY, mit EPDM-Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, inklusive Dämmschale, Ventil(e) mit DVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C, einschließlich aller Verschraubungen DN 40 AP, Abgang/Rücklauf DN 20 Innengewinde, liefern und montieren.		
	1 Stk	.....	.....
01.12	Innengewinde-Verschraubung aus Rotguss, flachdichtend, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inklusive EPDM-Dichtung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213, DN 40, Rp 1 1/2 x G 1 3/4, liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
01.13	Pressverschraubung, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inklusive Dichtung, Pressanschluss für Mehrschichtverbundrohr, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213, DN 15 (20 x 2,5 mm) liefern und montieren.		
	8 Stk	.....	.....
01.14	Pressverschraubung, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inklusive Dichtung, Pressanschluss für Mehrschichtverbundrohr, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213, DN 20 (26 x 3,0 mm) liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
01.15	Pressverschraubung, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inklusive Dichtung, Pressanschluss für Mehrschichtverbundrohr, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213, DN 32 (40 x 3,5 mm) liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.16	<p>Pressverschraubung, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inklusive Dichtung, Pressanschluss für Mehrschichtverbundrohr, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213, DN 40 (50 x 4,0 mm) liefern und montieren.</p>		
	10 Stk	.....	.....
01.17	<p>Hauswasser-Station integriert Rückflussverhinderer mit Prüfventil, rückspülbaren Feinfilter, Druckminderer und Absperrventil in einem Gerät. Diese Gerätekombination sichert ununterbrochen die Wasserversorgung mit dem auf die jeweilige Trinkwasser-Installation eingestellten Druck mit gefiltertem Trinkwasser. Der Feinfilter verhindert das Einspülen von Fremdpartikeln, wie z.B. Rostteilchen, Hanfreste und Sandkörner, reduziert somit die Korrosionswahrscheinlichkeit und sorgt für hygienisch reines Trinkwasser. Der Rückflussverhinderer schützt das Trinkwassernetz vor Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Flüssigkeiten der Flüssigkeitskategorie 2. Der Druckminderer vermeidet Druckschäden und senkt den Energie- und Trinkwasserverbrauch.</p> <p>Merkmale:</p> <p>Bleifrei: Bleigehalt aller Materialien weniger als 0,1 %.</p> <p>Besonders platzsparend durch Integration von Druckminderer, Feinfilter, Rückflussverhinderer, Absperrventil, Eingangsdruckmanometer und Ausgangsdruckmanometer. Double Spin Technologie für die Nennweiten 3/4" bis 1 1/4". Kartusche mit außenliegendem Rotor, dadurch gleichzeitige Reinigung von unterem und oberem Filterbereich bei gleichzeitiger visueller Funktionskontrolle. Auch während der Rückspülung Versorgung mit gefiltertem Wasser. Rückspülsystem für schnelles und gründliches Reinigen des Filters bei gleichzeitig geringem Wasserverbrauch. Rückspülautomatik mit ISO-Flansch-Anschluss nachrüstbar. Filtertasse aus stoßfestem Kunststoff ermöglicht einfache visuelle Kontrolle der Filterverschmutzung. Filtereinsatz und komplette Filtertasse austauschbar. Ventileinsatz aus hochwertigem Kunststoff, komplett austauschbar. Vordruckkompensation - schwankender Vordruck hat keinen Einfluss auf den Hinterdruck und damit auf die Nutzung der Trinkwasser-Installation. Alle Materialien gemäß UBA KTW. Von TÜV LGA als geräuscharm zugelassen, Gruppe 1 ohne Einschränkungen. 5 Jahre Garantie.</p> <p>Medium: Trinkwasser Ausführung: mit Gewindetüllen Nennweite: 1 1/2" Werkstoff des Gehäuses: Messing, bleifrei Reduzierter Druck: 1,5 bar - 6 bar Druckstufe Artikel: PN 16 Anschlüsse: Außengewinde konisch (BSPT) Werkstoff Filtertasse: Polyamid (PA)</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Filterfeinheit: 100 my Kvs-Wert: 12,6 Mediumtemperatur: 2 °C - 30 °C, liefern und montieren.		
	1 Stk	.....	.....
01.18	<p>Enthärtungsanlage, Salzbehälter 275 kg Dreifachanlage für durchgehenden Weichwasserbetrieb mit durchflussmengenabhängiger Steuerung und Sparbesalzung zur Erzeugung von teilenthärtetem Wasser. - DVGW-zertifiziert, bestehend aus: Design mit Isolierwirkung, EPP-Abdeckhaube</p> <p>3 Austauscher aus druckbeständigem Kunststoff mit Ionenaustauschermaterial</p> <p>Verteilersystem mit patentiertem 3-Wege-Kugelventil</p> <p>Alle mediumberührten Teile aus Messing oder technischem Kunststoff für Hart-, Weich- und Regenerationswasser</p> <p>Steuerung mit intuitivem Touchscreen in Farbe IoT-fähig und kompatibel mit der myProduct-App Stetige Überwachung durch Webserver und Modbus TCP/RTU-Anbindung</p> <p>Geführte Inbetriebnahme</p> <p>Störungserkennung mit Melde- und Störmeldekontakten (programmierbar)</p> <p>5 Wasserzähler zur Meldung der Wasserdurchflussmengen an die Steuerung</p> <p>Elektronisch geregelte Verschneideeinrichtung</p> <p>Hygieneeinrichtung zur automatischen Desinfektion nach dem Elektrolyseverfahren</p> <p>Integrierter Leckage-Guard zur Benachrichtigung bei Wasseraustritt</p> <p>Salzbehälter mit Lichtsensor zur Salzvorratsanzeige Salzbehälter mit Hubwagenaufnahme</p> <p>Spülanschlüsse zur schnellen Reinigung des Salzbehälters</p> <p>Technische Daten: Anschluss Steuerventil: DN 25 Nenndurchfluss bei Verschneidung auf 8 °dH und einer</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Rohwasserhärte von 20 °dH:	8,4 m³/h	
	Druckverlust bei Nenndurchfluss Kv-Wert:	1,0 bar	
	Dauerdurchfluss bei max. 20 °dH:	3,0 m³/h	
	Gesamtkapazität:	3 x 48 m³x °dH	
	Nennndruck (PN):	10 bar	
	Betriebsdruck:	2 - 10 bar	
	Wassertemperatur max.:	30 °C	
	Salzverbrauch/Regeneration:	1,5 kg	
	Salzverbrauch [mol/kg]:	5,70 mol/kg	
	Regeneriersalzvorrat:	275 kg	
	Salzverbrauch pro m³ und °dH:	0,03 kg	
	Gesamtabwassermenge bei Vollregeneration:	68,0 l	
	Netzanschluss:	230 V/50 Hz	
	Produktleergewicht:	150 kg,	
	liefern und betriebsbereit montieren.		
	1 Stk	.....	.....
01.19	Anschluss-Set, passend für zuvor beschriebene Enthärtungsanlage, Einbaulänge 190 mm zum schnellen, spannungsfreien Anschluss von Wasserenthärtungsanlagen, bestehend aus: 1 Anschlussblock mit Überströmventil, 2 Absperrventilen, 2 Probeentnahmeventilen für Roh- und Weichwasser 2 flexiblen Edelstahlgewebesschläuchen DN 32, Länge 1200 mm, liefern und montieren.		
	1 Stk	.....	.....
01.20	Kanalanschluss DN 50, zur fachgerechten Montage nach DIN EN 1717 inklusive Siphon für zuvor beschriebene Enthärtungsanlage, liefern und montieren.		
	1 Stk	.....	.....
01.21	Regeneriersalz für die Regeneration von Enthärtungsanlagen (DIN EN 973 Typ A), bestehend aus: 1 Sack á 25 kg, liefern und ins Gebäude schaffen.		
	10 Stk	.....	.....
01.22	Inbetriebnahme und Einregulierung der oben aufgeführten Anlagen /Komponenten durch den Werkskundendienst, inklusive - einmalige Einweisung des Betriebspersonals - Dokumentation der eingestellten Anlagenparameter Folgende Voraussetzungen müssen für die Inbetriebnahme		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

erfüllt sein:

- Komponenten betriebsbereit montiert
- Elektroverkabelung komplett verlegt und verdrahtet
- Rohwasserversorgung ist gewährleistet
- Wasserabnahme durch die aus der Anlage versorgten

Verbraucher ist gewährleistet

- Betriebspersonal zur Einweisung vor Ort und ausreichend qualifiziert.

Inbetriebnahme/Einweisung auch abschnittsweise.

1	Stk
---	-----	-------	-------

01.23

Heizungsbefüllkombination BA, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 / DIN 1988-100, für Heizungswasser mit Inhibitoren, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, bestehend aus: Absperrung, Druckminderer, Systemtrenner BA und Manometer, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Ablaufanschluss aus Kunststoff / Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, totraumfrei, Einbaulage waagrecht, Ablaufventil unten, inklusive Manometer für Hinterdruck, inklusive Dämmschale(n) mit fester Außenhaut, zur automatischen Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen, DVGW-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 1213/DIN EN 1717, Druckstufe: PN 10, max. Eingangstemperatur: 30 °C, min. Vordruck: 0,15 MPa, min. Ausgangsdruck: 0,1 MPa, max. Ausgangsdruck: 0,4 MPa, werksseitige Voreinstellung: 0,15 MPa, - Hinweis: die Anforderung zur Wartung gemäß DIN EN 806-5 ist einzuhalten, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 20, liefern und montieren.

1	Stk
---	-----	-------	-------

01.24

Systemtrenner BA, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 / DIN 1988-100, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inklusive drei Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff / Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung bis DN 40, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 20 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (DN 25 und DN 32 Klasse 2), DIN EN 12729 (DN 50 mit Durchflusswerten nach DVGW W 570) / DIN EN 1717, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 60 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 65 °C, Hinweis: die Anforderung zur Wartung gemäß DIN EN 806-5 ist einzuhalten, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 20, liefern und montieren.

2 Stk

01.25 Messkapsel-Anschlussstück mit Übertrömkappe, zur Montage von Messkapsel Wasserzählern.
Nenndurchfluss: 1,5 m³/h
Nenntemperatur: bis 90°C
Nenndruck: 10 bar
Anschlussgewinde: 3/4"
Baulänge: 110 mm,
Fabrikat in Abstimmung mit dem AG,
liefern und montieren.

2 Stk

01.26 Funk Messkapsel Wasserzähler für Kaltwasser bis 30°C oder Warmwasser bis 90°C geeignet, hohe Messgenauigkeit und -stabilität durch Mehrstrahl Koaxialprinzip, mit Funkschnittstelle und Durchflussrichtungserkennung zugelassen nach der Europäischen Messgeräte-richtlinie (MID)
Technische Daten:
Dauerdurchfluss Q3: 2.500 l/h
Max. Durchfluss Q4: 3.125 l/h
Min. Durchfluss Q1: 62,5 l/h
Anlauf-Durchfluss: horizontal ca. 15 l/h
vertikal ca. 22 l/h
Druckverlustklasse: 0,63 bar
Nenndruck PN: 10 bar

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Genauigkeitsklasse: R40, H/R40V Einbaulagen: horizontal, vertikal, überkopf Datenübertragung: Funk Service-Schnittstellen: optisch Schutzklasse: IP65 Anzeigenbereich: 0,1 l – 9.999 m ³ Technische Daten Funk: Funkmodus: unidirektional; Standard: Mode C1 nach OMS V4 Funkdatenübertragung: - Standard: – Jahresstichtagswert (als OMS-Datenpunkt) – Verbrauchsdaten von 12 Monatsmitten- und Monatsendwerten – Statusinformationen Betriebsfrequenz: 868,95 MHz Sendeleistung: 0,003 - 0,015 W Sendedauer: 0,008 - 0,014 sec CE-Konformität: nach Richtlinie 2014/53/EU (RED) Datensicherheit: Verschlüsselung nach OMS-Standard; anerkannt durch BSI TR-03109 Zukunftssicherheit: vorbereitet für die EED (Richtlinie 2012/27/EU), Fabrikat in Abstimmung mit dem AG, liefern und montieren.		
2	Stk	.....	.....

Vorbescrib und technische Daten Hygienespülung

Hygienespülung, mit DVGW Konformitätsbescheinigung nach DVGW Arbeitsblatt W 540.
 Bestimmungsmäßiger Wasserwechsel wird durch eine automatische Spülung sichergestellt.
 Verhinderung von Stagnation. Über die integrierte Steuereinheit werden feste Spülintervalle oder feste Spülzeitpunkte definiert.
 Über vorgelagerte Sensorik - Temperatursensor oder Volumenstromsensor mit Temperatursensor - können Spülungen temperaturgeführt ausgelöst werden.

- Technische Daten:
 Trinkwasseranschluss: R 1/2" MF-fähig
 Abwasseranschluss: DN50
 Betriebsdruck: max. 1,0 MPa (10 bar)
 Betriebstemperatur: 0°C - 70°C
 Mindestfließdruck: 500 hPa (500 mbar)
 Durchflussmenge: 10 l/min; optional: 4,0 l/min
 Nennspannung: 230 V
 Netzfrequenz: 50 Hz
 Betriebsspannung: 12 V DC

Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsüberenahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.

Die Montage- und Einbauvorgaben des Herstellers sind einzuhalten.

Einstellen von automatischen Spülauslösungen
Gemäß den technischen Regeln der Trinkwasserinstallation (TRWI) ist der bestimmungsgemäße Betrieb der Trinkwasseranlage sicher zu stellen. Daher sind die vorher ausgedruckten automatischen Spülauslösungen auf die entsprechenden Nutzungshäufigkeiten und die Entnahmemengen einzustellen.

Die eingestellten Parameter sind der Bauleitung spätestens bei der Nutzungsübergabe, an den Betreiber, schriftlich vorzulegen.

Vorbeschrieb Hygienespülung Betriebsart Zeit Spülung

Betriebsart der Hygienespülung: Zeit
Auslösen des Spülvorgangs nach individuell festgelegtem Spülzeitpunkt und individuell festgelegter Spüldauer.
Die Parametrisierung wird mit Hilfe einer App für Smartphone oder Tablet vorgenommen. Mit der Bluetooth- Verbindung werden die Einstellwerte und die Führungsgrößen an die Steuereinheit der Hygienespülung übertragen. Die Hygienespülung speichert die Daten der Spülvorgänge. Spülbeginn und Spülende werden auf der Steuereinheit gespeichert und über die Bluetooth-Verbindung mit Smartphone oder Tablet ausgelesen.

Einstellen von automatischen Spülauslösungen

Gemäss VDI 6023-1 (Hygiene in Trinkwasser-Installationen) ist der bestimmungsgemäßer Betrieb der Trinkwasseranlage sicher zu stellen.
Daher sind die vorher ausgedruckten automatischen Spülauslösungen auf die entsprechenden Nutzungshäufigkeiten und die Entnahmemengen einzustellen.

01.27 Hygienespülung mit 1 Wasseranschluss

Verwendungszweck:

- zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen
- zur AP-Montage
- zur UP-Montage
- für Vorwandinstallationen

Eigenschaften:

- Zulassung nach (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077
- mit Überlaufschutzsensor
- Drahtgebunden vernetzbar mit Gateway via Bus
- Schnittstelle Digital I/O (zentrale Spülauslösung, potentialfreie Störungsanzeige, Ansteuerung externes Magnetventil)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

- Magnetventil stromlos geschlossen
- Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1
- Schallschutz nach DIN 4109
- Brandschutz nach I 30 bis I 90 und F 30 bis F 90
(nur in Verbindung mit Quattro)

Technische Eigenschaften:

- Höhe: 48,5 cm
- Tiefe: 8,7 cm
- Betriebsspannung: 12 V DC
- Betriebstemperatur - min. bis max.: 0-70 °C
- Fließdruck - min. bis max.: 50-1000 kPa
- Leistungsaufnahme Stand-by: 1 W
- Nennspannung: 230 V AC
- Netzfrequenz: 50 Hz
- Schutzart: IP45
- Spülleistung pro Magnetventil: 10 l/min
- Außendurchmesser: 50 mm
- DN / Nennweite: 50
- Leistungsaufnahme: 7,2 W
- kegeliges Außengewinde: 1/2 "
- Nettogewicht: 2,920 kg

Lieferumfang:

- Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer
- Kupplungsstück
- Netzteil 230 V / 12 V / 50 Hz mit Ausgangskabel Länge 5 m
- Steuereinheit
- Rohbauset
- Bauschutz ablängbar
- Befestigungsmaterial, liefern und montieren.

1 Stk

01.28

Abdeckplatte für Hygienespülung
 Verwendungszwecke:
 - zum Abdecken der Serviceöffnung von Hygienespülungen

Technische Eigenschaften:

- Werkstoffbezeichnung: Kunststoff
- Farbe / Oberfläche: weiß-alpin
- Nettogewicht: 0,268 kg
- Maße: 24,6 x 16,4 cm

Lieferumfang:

- Befestigungsrahmen
- Befestigungsmaterial, liefern und montieren.

1 Stk

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
Vorbeschrieb Metallverbundrohr für Trinkwasser			
Versorgungssystem für Trinkwasseranlagen aus mehrschichtigem Metallverbundrohr in den Dimensionen d16 - 75 mm mit DVGWG- Baumusterprüfzertifikat DW-8801CP0060, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534 mit dem Nachweis "undicht im unverpressten Zustand".			
Systemkomponenten: Systemrohr ML, besteht aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT II), einem stumpf verschweißtem Tragrohr aus Aluminium und einer äußeren Schutzschicht aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT II), UV-stabilisiert, längskraftschlüssige Verbindung durch direktes Verpressen des Rohres auf das Fitting ohne Hülse, Rohrenden hygienisch verschlossen.			
Fittings aus Polyvinylidenfluorid (PVDF) bzw. aus Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C) bei Fittings mit Gewindeanschluss, mit hygieneunterstützender Verschlusskappe. Die Systemkomponenten entsprechen den aktuellen Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes.			
Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren lt. Trinkwasserverordnung - TrinkwV.			
Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.			
Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN EN 806, DIN EN 1717 und nationalen Ergänzungsnormen der Normenreihe DIN 1988, den herstellerepezifischen Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Die herstellerepezifischen Eigenschaften sind durch einen Nachweis zu bestätigen.			
Verlegung in Gebäuden, einschließlich körperschallgedämmter Rohrbefestigungen mit zugelassenen Dübeln, Montagehöhe über Gelände/Fussboden: bis 3,00m, Rohrleitung liefern und komplett verlegen.			
01.29	Systemrohr ML d16, wie oben beschrieben, jedoch Außendurchmesser: 16,0 mm Wanddicke: 2,25 mm.		
74	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.30	Systemrohr ML d20, wie oben beschrieben, jedoch Außendurchmesser: 20,0 mm Wanddicke: 2,50 mm. 35 m	.....	.....
01.31	Systemrohr ML d26, wie oben beschrieben, jedoch Außendurchmesser: 26,0 mm Wanddicke: 3,00 mm. 50 m	.....	.....
01.32	Systemrohr ML d32, wie oben beschrieben, jedoch Außendurchmesser: 32,0 mm Wanddicke: 3,00 mm. 1 m	.....	.....
01.33	Systemrohr ML d40, wie oben beschrieben, jedoch Außendurchmesser: 40,0 mm Wanddicke: 3,50 mm. 53 m	.....	.....
01.34	Systemrohr ML d50, wie oben beschrieben, jedoch Außendurchmesser: 50,0 mm Wanddicke: 4,00 mm. 52 m	.....	.....
01.35	Kupplung PVDF d16, liefern und montieren. 10 Stk	.....	.....
01.36	Kupplung PVDF d20, liefern und montieren. 10 Stk	.....	.....
01.37	Kupplung PVDF d26, liefern und montieren. 5 Stk	.....	.....
01.38	Kupplung PVDF d40, liefern und montieren. 4 Stk	.....	.....
01.39	Kupplung PVDF d50, liefern und montieren. 5 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.40	Reduktion PVDF d20-16, liefern und montieren. 5 Stk	.....	.....
01.41	Reduktion PVDF d26-20, liefern und montieren. 3 Stk	.....	.....
01.42	Reduktion PVDF d40-26/32, liefern und montieren. 10 Stk	.....	.....
01.43	Reduktion PVDF d50-26/40, liefern und montieren. 3 Stk	.....	.....
01.44	Winkel PVDF 90°, d16, liefern und montieren. 26 Stk	.....	.....
01.45	Winkel PVDF 90°, d20, liefern und montieren. 60 Stk	.....	.....
01.46	Winkel PVDF 90°, d26, liefern und montieren. 58 Stk	.....	.....
01.47	Winkel PVDF 90°, d40, liefern und montieren. 23 Stk	.....	.....
01.48	Winkel PVDF 90°, d50, liefern und montieren. 20 Stk	.....	.....
01.49	T-Stück egal PVDF d16, einschl. reduzierte Kombinationen liefern und montieren. 6 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.50	T-Stück PVDF d20, einschl. reduzierte Kombinationen liefern und montieren.		
	9 Stk	.....	.....
01.51	T-Stück PVDF d26, einschl. reduzierte Kombinationen liefern und montieren.		
	5 Stk	.....	.....
01.52	T-Stück PVDF d40, einschl. reduzierte Kombinationen liefern und montieren.		
	3 Stk	.....	.....
01.53	T-Stück PVDF d50, einschl. reduzierte Kombinationen liefern und montieren.		
	3 Stk	.....	.....
01.54	Übergang mit AG Rg d16-R1/2, liefern und montieren.		
	20 Stk	.....	.....
01.55	Übergang mit AG Rg d16-R3/4, liefern und montieren.		
	8 Stk	.....	.....
01.56	Übergang mit AG Rg d20-R3/4, liefern und montieren.		
	3 Stk	.....	.....
01.57	Übergang mit AG Rg d26-R1/2, liefern und montieren.		
	4 Stk	.....	.....
01.58	Übergang mit AG Rg d26-R3/4, liefern und montieren.		
	3 Stk	.....	.....
01.59	Übergang mit AG Rg d26-R1, liefern und montieren.		
	3 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.60	Übergang mit AG Rg d40-R1, liefern und montieren. 3 Stk	.....	.....
01.61	Übergang mit AG Rg d40-R1 1/4, liefern und montieren. 10 Stk	.....	.....
01.62	Übergang mit AG Rg d50-R1 1/4, liefern und montieren. 2 Stk	.....	.....
01.63	Übergang mit AG Rg d50-R1 1/2, liefern und montieren. 3 Stk	.....	.....
01.64	Übergang mit IG Rg d16-Rp1/2, liefern und montieren. 24 Stk	.....	.....
01.65	Übergang mit IG Rg d20-Rp1/2, liefern und montieren. 4 Stk	.....	.....
01.66	Übergang mit IG Rg d26-Rp3/4, liefern und montieren. 3 Stk	.....	.....
01.67	Übergang mit IG Rg d26-Rp1, liefern und montieren. 3 Stk	.....	.....
01.68	Übergang mit IG Rg d50-Rp1 1/2, liefern und montieren. 1 Stk	.....	.....
01.69	Übergang Rg Rp1 1/2- R1 1/4, liefern und montieren. 2 Stk	.....	.....
01.70	Anschlusswinkel 90° mit Außengewinde MF 1/2" - Anschluss MF 1/2" mit blauer Schutzkappe - Werkstoff: Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C) - Länge: 73 mm		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	- DN / Nennweite: 15 - kegeliges Außengewinde: 1/2 " - (Rohr-)Innengewinde zylindrisch: 1/2 ", liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
01.71	Doppelanschlusswinkel 90° d16-Rp1/2-d16 - unverpresst undicht - Werkstoff: Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C) - Nettogewicht: 0,267 kg - Länge: 52 mm - DN / Nennweite: 12 - (Rohr-)Innengewinde zylindrisch: 1/2 " - Winkel: 90 ° - Z-Maß: 40 mm, liefern und montieren.		
	5 Stck	.....	.....
01.72	Doppelanschlusswinkel 90°, Rg d16-Rp1/2-d20 - unverpresst undicht - Werkstoff: Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C) - Nettogewicht: 0,280 kg - Länge: 52 mm - DN / Nennweite: 12, 15 - (Rohr-)Innengewinde zylindrisch: 1/2 " - Winkel: 90 ° - Z-Maß: 40 mm, liefern und montieren.		
	1 Stk	.....	.....
01.73	Doppelanschlusswinkel 90°, Rg d20-Rp1/2-d16 - unverpresst undicht - Werkstoff: Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C) - Nettogewicht: 0,278 kg - Länge: 52 mm - DN / Nennweite: 15, 12 - (Rohr-)Innengewinde zylindrisch: 1/2 " - Winkel: 90 ° - Z-Maß: 40 mm, liefern und montieren.		
	11 Stk	.....	.....
01.74	Doppelanschlusswinkel 90°, Rg d20-Rp1/2-d26 - unverpresst undicht - Werkstoff: Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C)		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<ul style="list-style-type: none"> - Nettogewicht: 0,332 kg - Länge: 52 mm - DN / Nennweite: 15, 20 - (Rohr-)Innengewinde zylindrisch: 1/2 " - Winkel: 90 ° - Z-Maß: 40 mm, liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
01.75	Doppelanschlusswinkel 90°, Rg d26-Rp1/2-d20 <ul style="list-style-type: none"> - unverpresst undicht - Werkstoff: Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C) - Nettogewicht: 0,329 kg - Länge: 52 mm - DN / Nennweite: 20, 15 - (Rohr-)Innengewinde zylindrisch: 1/2 " - Winkel: 90 ° - Z-Maß: 40 mm, liefern und montieren.		
	17 Stk	.....	.....
01.76	Übergangswinkel 90° mit MasterFix PVDF d16-MF20 <ul style="list-style-type: none"> - unverpresst undicht - Werkstoff: PVDF - Nettogewicht: 0,031 kg - Länge: 45 mm - DN / Nennweite: 12, 15 - Innengewinde zylindrisch: 1/2 " - Winkel: 90 ° - Z-Maß: 29 mm, liefern und montieren.		
	28 Stk	.....	.....
01.77	Übergangswinkel 90° mit MasterFix PVDF d20-MF20 <ul style="list-style-type: none"> - unverpresst undicht - Werkstoff: PVDF - Nettogewicht: 0,036 kg - Länge: 45 mm - DN / Nennweite: 15 - Innengewinde zylindrisch: 1/2 " - Winkel: 90 ° - Z-Maß: 29 mm, liefern und montieren.		
	8 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.78	Hahnverlängerung R 1/2", Bauelement aus Rotguss, Hahnverlängerung mit konischem Außengewinde nach DIN 2999 und zylindrischem Innengewinde, mit Innenvielkant, langes Innengewinde zum Kürzen, 1/2 x 50 mm, liefern und montieren.		
	50 Stk	.....	.....
01.79	Probenahmventil aus Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer und drehbarer Edelstahl □ Auslaufbogen, Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme, Ventilkörper 360° drehbar, PTFE-Sitzdichtung, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperren mit Dreikantschlüssel, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C, liefern und montieren.		
	1 Stk	.....	.....
01.80	Revisionstür 300x300 mm, weiß, mit Vierkantverschluss, einschließlich Vierkantschlüssel, liefern und montieren.		
	8 Stk	.....	.....
01.81	Rohrhalterung DN 12 und DN 15 Rohrhalterung bestehend aus einteiliger, verzinkter Rohrschelle mit Schallschutzeinlage nach DIN 4109, einschließlich Befestigungsmaterial wie Schrauben, bauaufsichtlich zugelassene Dübel, Gewindestab M8 in erforderlicher Länge sowie Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Holz, Mauerwerk, Beton, Profilschienen, für Rohrleitung aus Metallverbundrohr DN12 und DN 15 liefern und montieren.		
	180 Stk	.....	.....
01.82	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für Rohrleitung aus Metallverbundrohr DN 20.		
	40 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.83	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für Rohrleitung aus Metallverbundrohr DN 25. 6 Stk	.....	.....
01.84	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für Rohrleitung aus Metallverbundrohr DN 32. 30 Stk	.....	.....
01.85	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für Rohrleitung aus Metallverbundrohr DN 40. 20 Stk	.....	.....
01.86	Profilstahl für Konsolen und Traversen aus verzinktem Stahlblech für Befestigungskonstruktionen der Rohrleitungen, einschließlich aller notwendigen Hilfsmaterialien wie Winkel, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Dübel, Bohrungen u.a. Alle Befestigungspunkte sind schallentkoppelt auszuführen, liefern und montieren. 50 kg	.....	.....
01.87	Hinweisschilder für Armaturen, Rohrleitungen, beschriftet, zur Montage am Rohr oder an der Wand. Bezeichnungsschild mit mehrzeiliger Beschriftung, Schild aus mehrschichtigem Kunststoff, gedruckt, Höhe : 70 mm Breite: 210 mm, liefern und montieren. 3 Stk	.....	.....
01.88	Dichtigkeitsprüfung Das fertiggestellte Leitungssystem für Trinkwasser ist entsprechend den Hinweisen des ZVSHK-Merkblattes "Durchführung einer Druckprüfung mit Druckluft oder inerten Gasen für Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988 (TRWI)" einer Dichtigkeitsprüfung zu unterziehen.		

Dichtheitsprüfung vor Festigkeitsprüfung

- Die Leitungsanlage ist für die Druckprüfung vorzubereiten.
- Apparate, Armaturen, Trinkwassererwärmer oder Druckbehälter sind von der Leitungsanlage zu trennen.
- Alle Leitungsenden sind mit metallenen Stopfen zu verschließen.
- Alle Rohrverbindungen sind auf fachgerechte Ausführung zu kontrollieren.
- Der Kompressor bzw. Inertgasflasche ist über geeignete Druckregulier- und Sicherheitsventile an die Leitungsanlage anzuschließen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

- Entlüftungsventile zum Ablassen des Prüfdruckes sind in ausreichender Anzahl und an geeigneten Stellen, an denen die Luft gefahrlos abgelassen werden kann, einzubauen.

Dichtigkeitsprüfung:

- Prüfdruck 110 mbar
- Prüfzeit bis 100 Liter Leitungsvolumen mindestens 30min. je weitere 100 Liter ist die Prüfzeit um 10min zu erhöhen

Temperaturabgleich und Beharrungszustand bei Kunststoffleitungen sind abzuwarten.

Festigkeitsprüfung mit erhöhtem Druck:

Prüfdruck: kleiner-gleich 50 DN max. 3 bar, größer 50 DN max. 1 bar

-Prüfzeit bis 100 Liter Leitungsvolumen mindestens 30min. je weitere 100 Liter ist die Prüfzeit um 10min zu erhöhen

Temperaturabgleich und Beharrungszustand bei Kunststoffleitungen sind abzuwarten.

einschließlich Liefern und montieren aller für das Abdrücken der Anlage erforderlichen Kleinmaterialien.

1	psch
---	------	-------	-------

01.89

Dichtigkeitsprüfung Wasserdruckprüfung

Das fertiggestellte Leitungssystem für Trinkwasser ist entsprechend den Vorschriften der DIN 1988 Teil 2 in der z. Zeit geltenden Fassung zu spülen und einer Druckprüfung zu unterziehen.

Die Druckprüfung ist mit filtriertem Wasser vorzunehmen, wobei darauf zu achten ist, dass das TW-Netz vollständig gefüllt und entlüftet ist.

Der Prüfdruck muss mind. den 1,5fachen des höchstmöglichen Betriebsdruckes am höchsten Punkt der Anlage betragen, mind. 12,0 bar.

Während der Prüfzeit darf kein Druckabfall erkennbar sein.

Kanalverlegte Leitungen sind mit einem erhöhten Prüfdruck von 15 bar abzudrücken.

Die Dichtigkeit ist mittels schreibender Überwachung nachzuweisen, einschl. folgender Nebenleistungen:

Einschrauben von Stopfen an den Entnahmestellen bis zur restlosen Fertigmontage,

Stellen einer Wasserdruckpumpe, wenn der Wasseranschluss noch nicht vorhanden ist.

Wiederentleeren des Leitungsnetzes bei Einfriergefahr.

Mit Zustimmung der Bauleitung kann das Rohrnetz in mehreren Abschnitten strangweise abgedrückt werden.

Liefern aller für das Abdrücken der Anlage erforderlichen Kleinmaterialien.

1	psch
---	------	-------	-------

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.90	<p>Spülen der Trinkwasserleitung Spülen der gesamten Trinkwasser-Installation, nach erfolgter Druckprüfung, vor Inbetriebnahme, nach DIN 1988, Teil 2, Abs. 11.2, Filterprüfung auf DIN / DVGW-gerechte Ausführung ggf. Filter-Wechsel, Verbindung der Rohrleitung mit dem Spülgerät über flexible Anschlussleitungen, Bereitstellung öl- und keimfreier Druckluft in ausreichender Menge, spülen mit einem Luft-Wassergemisch unter Druck, mittels eines Wasserzählers muss das Spülen nachgewiesen werden, Mindestfließgeschwindigkeit von 0,5 m/s nicht unterschreiten, Spülwasser muss filtriert sein, nach Erlaubnis der Bauleitung darf das Spülen auch abschnittsweise erfolgen, wobei der Spülvorgang von unten nach oben vorgenommen werden muss. Die Spüldauer pro Zapfstelle soll mind. 2 Min. betragen, pro lfd. m Rohrnetz mind. 15 Sek. Sämtliche Entnahmestellen werden geöffnet und nach einer Spüldauer von 2 Min. pro Zapfstelle in umgekehrter Reihenfolge geschlossen. Armaturen und Geräte, die durch Feststoffe durch den Spülgang Schaden erleiden können, sind auszubauen, durch Passrohre zu ersetzen und nach dem Spülen wieder einzubauen. Bestätigung der DIN-gerechten Spülung an Auftraggeber durch Übergabe eines Spül-Zertifikats. Lieferung sämtlicher Materialien und Geräte, die für die Spülung erforderlich sind.</p>		
	1 psch	.....	.....
01.91	<p>Untersuchung Trinkwasser kalt, Die Hygieneuntersuchung ist von einer behördlich oder gleichzusetzenden Stelle auf Einhaltung der Trinkwasserqualität nach der Trinkwasserverordnung, einschl. Entnahme der Wasserproben kalt in Gegenwart der örtlichen Bauleitung und eines Vertreters des Auftraggebers nachzuweisen. Proben sind vor Baubeginn im HAR und nach Fertigstellung im HAR und am Ende des Stranges (OG / WC Damen) zu entnehmen.</p>		
	3 Stk	.....	.....
01.92	<p>Inbetriebnahme, Einregulierung, Einmessung, Messprotokolle anfertigen, Probetrieb durchführen, Übergabe an den Bauherrn. Die Materialaufwendungen und die Betriebsstoffe für die Inbetriebnahme sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>		
	1 psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

01 Titel Bewässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
Gesamtsumme		Titel 01 Bewässerung	
		MWSt. 19,0 %	
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

02 Titel Entwässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

02 Titel Entwässerung

Vorbeschrieb Entwässerungsrohr
Schalloptimiertes Entwässerungssystem zum Stecken mit geprüften Schallwerten (LAF_{max,n}) von 20 dB(A) bis 30 dB(A), abhängig von der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegenden Raum.
Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100. Rohre und Formstücke sind für die Anwendung innerhalb von Gebäuden (Anwendungskennzeichen B- Building) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen.
Glattwandige Rohre DN 30 bis DN 150 mit Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr.

Die Formstücke DN 30 bis DN 150 mit Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP, mit angeformten Rippen zur leichteren Verarbeitung, mit visueller Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierungen für einfache Montageausrichtung.

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Werkstoff: Polypropylen-Copolymer, mineralverstärkt, halogenfrei
Längenausdehnung: 0,08 mm/m*K
Temperaturbeständig: kurzzeitig 100°C
Baustoffklasse: DIN 4102-1-B2, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend, Klasse E nach DIN EN 13501-1,
Ringsteifigkeit: 4 kN/m²
Farbe: schwarz, matt
Das Rohr ist innen weiß, zur besseren Inspizierbarkeit bei einer Kanalfernsehuntersuchung.

Mit Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA.
Das Entwässerungssystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.
Die Verarbeitung und Verlegung sind nach den herstellereigenen Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.
Alles zur fachgerechten Rohrverlegung Notwendige wie Anfertigen von Passstücken, Verschnitt, Befestigungs- und Kleinmaterialien, Gummidichtringe und Gleitmittel sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Montagehöhe über Fussboden: bis 3,50 m, liefern und verlegen.

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

02 Titel Entwässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.1	Schalloptimiertes PP-Rohr, DN 50 wie oben beschrieben, jedoch DN 50. 45 m	.....	.....
02.2	Schalloptimiertes PP-Rohr, DN 70 wie oben beschrieben, jedoch DN 70. 24 m	.....	.....
02.3	Schalloptimiertes PP-Rohr, DN 100 wie oben beschrieben, jedoch DN 100. 52 m	.....	.....
02.4	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Bogen aller Winkelgrade, Dimension: DN 50. 76 Stk	.....	.....
02.5	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Bogen aller Winkelgrade, Dimension: DN 70. 10 Stk	.....	.....
02.6	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Bogen aller Winkelgrade, Dimension: DN 100. 44 Stk	.....	.....
02.7	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Abzweig verschiedener Abgänge/Ausführungen, 45°-87,5° DN 50. 4 Stk	.....	.....
02.8	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Abzweig verschiedener Abgänge/Ausführungen, 45°-87,5° DN 70. 12 Stk	.....	.....
02.9	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Abzweig verschiedener Abgänge/Ausführungen, 45°-87,5° DN 100. 16 Stk	.....	.....
02.10	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Bogenabzweig 87,5° DN 100/100. 4 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

02 Titel Entwässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.11	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Reduktion, exzentrisch, DN 70/50. 3 Stk	.....	.....
02.12	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Reduktion, exzentrisch, DN 100x50/70. 10 Stk	.....	.....
02.13	Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung, Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung, Verschlussstück rohrbündig abschließend, Dichtung aus EPDM, DN 70. 2 Stk	.....	.....
02.14	Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung, Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Reinigungsstück 90° mit runder Serviceöffnung, Verschlussstück rohrbündig abschließend, Dichtung aus EPDM, DN 100. 2 Stk	.....	.....
02.15	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Doppelsteckmuffe, Dichtung aus EPDM, DN 50. 10 Stk	.....	.....
02.16	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Doppelsteckmuffe, Dichtung aus EPDM, DN 70. 5 Stk	.....	.....
02.17	Formstück für schalloptimiertes PP-Rohr, als Doppelsteckmuffe, Dichtung aus EPDM, DN 100. 15 Stk	.....	.....
02.18	Anschluss an Grundleistungsstutzen aus Fremdwerkstoff DN 100 herstellen. 5 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

02 Titel Entwässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.19	Rrohrhalterung DN 50 Rrohrhalterung bestehend aus zweiteiliger, verzinkter Rohrschelle mit Schallschutzeinlage nach DIN 4109, einschließlich Befestigungsmaterial wie Schrauben, bauaufsichtlich zugelassene Dübel, Gewindestab M10 in erforderlicher Länge sowie Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Holz, Mauerwerk, Beton, Profilschienen, für schalloptimiertes PP-Rohr DN 50 liefern und montieren.		
	80 Stk	.....	.....
02.20	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für schalloptimiertes PP-Rohr DN 70.		
	30 Stk	.....	.....
02.21	Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für schalloptimiertes PP-Rohr DN 100.		
	60 Stk	.....	.....
02.22	Flexibler Anschluss für Dunstrohr DN 100 mit Passstück DN100 / 70 zur Be- und Entlüftung von Abwasserleitungen mit Befestigungsschelle liefern und montieren.		
	4 Stk	.....	.....
02.23	Revisionstür 300x300 mm weiß, mit Vierkantverschluss, einschl. Vierkantschlüssel. liefern und montieren.		
	4 Stk	.....	.....
02.24	Grundkörper mit Pressflansch, DN 100, Auslauf senkrecht Der Grundkörper aus Kunststoff dient in Kombination mit einem Aufsatzstück der Punktentwässerung und ist mit einem herausnehmbaren Geruchsverschluss und einer Bauzeitschutzabdeckung ausgestattet. Der Ablauf erfüllt besondere Schallschutzanforderungen gemäß den Messungen des Fraunhofer Instituts Stuttgart. - Ausführung System: 125 Abdichtung am Aufsatzstück: zu verklebende beiliegende Dichtmanschette (bd) nach DIN 18534 Abdichtung am Grundkörper: Pressdichtungsflansch (geeignet zur Ausbildung von wasserdichten Abdichtungen) Sperrwasserhöhe: 50 mm - Allgemeine Merkmale		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

02 Titel Entwässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>Nennweite (DN): 100 Außendurchmesser (DA): 110 mm - mit Zulassung Geruchsverschluss: inklusive - Abmessungen Durchmesser: 273 mm Höhe: 217 mm - Behälter/Grundkörper Auslauf Anzahl: 1 Material Grundkörper: PP Stutzen Ausführung: senkrecht, liefern und montieren.</p>		
	1 Stk	.....	.....
02.25	<p>Verlängerungsstück System 125 mit Klebeflansch, zur Verlängerung zwischen Grundkörper und Aufsatzstück, inklusive Lippendichtung Stutzenlänge: 157 mm - Ausführung System: 125 - Allgemeine Merkmale Material: Edelstahl 1.4301 (V2A) - Abmessungen Durchmesser: 240 mm, liefern und montieren.</p>		
	1 Stk	.....	.....
02.26	<p>Das Aufsatzstück ist in Kombination mit einem Grundkörper des modularen Baukastensystems zur Punktentwässerung im Innenbereich geeignet. - Ausführung System: 125 - Allgemeine Merkmale Nachhaltig: durch Einsatz von Rezyklat-Material - Abmessungen Höhe: 100 mm - Abdeckungsmerkmale Abdeckungsart: Schlitzrost Abdeckung Material: Edelstahl 1.4404 (V4A) Abdeckung Farbe: silber Abdeckung Höhe: 16 mm Rahmen Material: ABS Verriegelung: verschraubt Belastungsklasse: K 3 (EN 1253-1) Rahmen Breite: 150 mm Rahmen Länge: 150 mm Form Aufsatzstück: eckig Aufsatzstück Material:ABS, liefern und montieren.</p>		
	1 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

02 Titel Entwässerung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
Gesamtsumme		Titel 02 Entwässerung	
		MWSt. 19,0 %	
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

03 Titel Montageelemente

Vorbeschrieb Montageelemente

Montageelemente mit einem statisch selbsttragenden, korrosionsgeschützten Rahmen mit Pulverbeschichtung. Die Montageelemente sind variable Einsetzbar in Trennwänden und Vorsatzschalen (teil oder raumhoch) aus Gipsplatten mit Metall- oder Holzunterkonstruktionen oder in einer Systemwand.

Die Montageelemente sind für die Aufnahme von schweren Konsollasten nach DIN 18183 geeignet, (z.B. Wand-WC, Waschtisch, Bidet, usw.).

Die Montage der Montageelemente in einer Metall-Ständerwand erfolgt über zwei Befestigungspunkte am Boden sowie durch beidseitig Verschraubung mit Selbstbohrschrauben am Ständerwerk. Die Metall-Ständerwände sind nach DIN 18183 " Trennwänden und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen " auszuführen.

In einer Vorwandinstallation sind die Elemente vor einer gemauerten/betonierten Wand oder Metall-Ständerwand nach DIN 18183 mit dem Wandanker an der rückwärtigen Wand zu befestigen. Die Montage der Montageelemente erfolgt über zwei Befestigungspunkte am Boden und zwei Befestigungspunkten zur Rückwand.

Für die barrierefreie Anwendungen sind die dafür vorgesehenen Montageelemente (BF) zu verwenden.

Eingesetzt in einer Systemwand werden die Anforderungen an den baulichen Brand-, Schall- und Feuchteschutz und Statik erfüllt.

Die Elemente erfüllen die Standard-Anforderungen des Schallschutzes nach DIN 4109 sowie teilweise die erhöhten Anforderungen nach DIN 4109-5 und VDI 4100.

Die Beplankung muss mindestens die statischen Eigenschaften einer GKBI-Gipsplatte von 18 mm (einlagig) oder 2 x 12,5 mm (zweilagig) gemäß DIN 18180 aufweisen und vollflächig auf den Montageelementen aufliegen.

Die Verarbeitung und Montage sind nach den herstellereigenen Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.

Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt	
03.1	<p>Element für Waschtisch, 112 cm, Standarmatur</p> <p>Verwendungszwecke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Metall- und Holzständerwände - für Systemwände <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern - alternative Befestigungsposition für Wandanker - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar - Befestigungsabstand Waschtisch 538 cm - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 9,850 kg - Höhenverstellbar: Ja - Breite: 500 mm - Höhe: 1120 mm - Tiefe: 75 mm <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, ø 50 mm - Dichtung ø 44 / 32 mm - Befestigungsmaterial, liefern und montieren. 	10 Stk	.....	.....
03.2	<p>Element für Waschtisch, 112 cm, Standarmatur, mit UP-Geruchsverschluss</p> <p>Verwendungszwecke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Metall- und Holzständerwände - für Systemwände <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern - alternative Befestigungsposition für Wandanker - Befestigungsabstand Waschtisch 538 cm - bei Befestigungsabstand 18 oder 28 cm Gewindestangen tiefenverstellbar - UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 10,500 kg - Höhenverstellbar: Ja 			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	- Breite: 500 mm - Höhe: 1120 mm - Tiefe: 75 mm		
	Lieferumfang: - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Bauschutz - Befestigungsmaterial, liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
03.3	Fertigbauset für Waschtisch, mit UP-Geruchsverschluss Verwendungszwecke: - für Montageelemente für Waschtische, mit UP-Geruchsverschluss Eigenschaften: - Abdeckplatte bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar Technische Eigenschaften: - Farbe: weiß-alpin - Werkstoffbezeichnung: Kunststoff - Nettogewicht: 0,201 kg - Rohrgewinde: 1 1/4 "		
	Lieferumfang: - Abdeckplatte - Flachdichtung - Anschlussbogen ø 32 mm - Dichtung ø 40 / 32 mm, liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
03.4	Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm Verwendungszwecke: - für Metall- und Holzständerwände - für Systemwände - 50 Jahre Ersatzteilsicherheit - UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr Eigenschaften: - Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmassen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm - mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern - alternative Befestigungsposition für Wandanker - Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

- werkzeuglos
- mit Leerrohr für Wasserzuleitung für AquaClean Dusch-WCs und für Anschlusskabel
- Befestigungsmöglichkeit für Elektroanschluss sowie Power & Connect Box

Technische Eigenschaften:

- Werkstoff: Stahl
- Nettogewicht: 12,628 kg
- Höhenverstellbar: Nein
- Breite: 500 mm
- Höhe: 1120 mm
- Tiefe: 120 mm

Lieferumfang:

- Wasseranschluss R 1/2", MasterFix- und MeplaFix-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- Anschlussset für WC, ø 90 mm
- Anschlussbogen 90° aus PE-HD, ø 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, ø 90 / 110 mm
- Befestigungs- und Schutzmaterial, liefern und montieren.

10 Stk

03.5 Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm, barrierefrei, für Stütz- und Haltegriffe

Verwendungszwecke:

- für Metall- und Holzständerwände
- für Systemwände
- für barrierefreies Bauen geeignet
- 50 Jahre Ersatzteilsicherheit
- UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr

Eigenschaften:

- Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmassen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm
- mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern
- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos
- mit Leerrohr für Wasserzuleitung für AquaClean Dusch-WCs oder für Anschlusskabel
- Befestigungsmöglichkeit für Elektroanschluss sowie Power & Connect Box

Technische Eigenschaften:

- Werkstoff: Stahl
- Nettogewicht: 29,199 kg
- Höhenverstellbar: Ja
- Breite: 880 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<ul style="list-style-type: none"> - Höhe: 1120 mm - Tiefe: 170 mm <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasseranschluss R 1/2", mit integriertem Eckventil und Handrad - Bauschutz für Serviceöffnung - 4 Wandanker - Anschlusset für WC, ø 90 mm - Anschlussbogen 90° aus PE-HD, ø 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, ø 90 / 110 mm - Befestigungs- und Schutzmaterial, liefern und montieren.	.....	.....
03.6	<p>Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung, Square</p> <p>Verwendungszwecke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betätigung von vorne - Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe: weiß-alpin - Mehrfachfarbe/-oberfläche: <ul style="list-style-type: none"> Platte und Tasten: weiß Designstreifen: weiß matt - Werkstoffbezeichnung: Kunststoff - Nettogewicht: 0,350 kg - Breite: 246 mm - Höhe: 164 mm - Tiefe: 12 mm - Betätigungskraft - max.: 20 N <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsrahmen - 2 Distanzbolzen - 2 Drückerstangen, liefern und montieren.	.....	.....
03.7	<p>Element für Urinal, 112-130 cm, universell</p> <p>Verwendungszwecke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Metall- und Holzständerwände - für Systemwände <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element	.....	.....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

- an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern
- alternative Befestigungsposition für Wandanker
- Elementhöhe auf Urinal anpassbar, 112-130 cm
- Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar
- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt
- Befestigung für Zulauf \varnothing 32 mm höhenverstellbar

Technische Eigenschaften:

- Werkstoff: Stahl
- Nettogewicht: 13,352 kg
- Höhenverstellbar: Ja
- Breite: 500 mm
- Tiefe: 75 mm

Lieferumfang:

- Anschlusswinkel R 1/2"
- Bauschutz mit Deckel
- Verbindungsrohr zwischen Zulauf \varnothing 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf Urinal
- Anschlussbogen aus PE-HD, \varnothing 63 / 50 mm
- Dichtung \varnothing 57 / 50 mm
- Urinalgeruchsverschluss \varnothing 50 mm, mit Dichtung auf Urinal
- Befestigungs- und Schutzmaterial, liefern und montieren.

6	Stk
---	-----	-------	-------

03.8 Urinalsteuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Typ 40 Abdeckplatte, Square

Verwendungszwecke:

- zur automatischen Spülauslösung von Urinalen
- für Montageelemente für Urinal mit Betätigung von vorne

Eigenschaften:

- mit Control App kompatibel
- mit Connect kompatibel
- Wassersparender Hybridmodus einstellbar
- Intervallspülung einstellbar
- dynamische Spülzeitanpassung
- Ventilschliessfunktion bei Netzausfall
- Funktionen mit Service-Handy einstellbar und abfragbar
- Spülzeit einstellbar

Technische Eigenschaften:

- Farbe: weiß matt
- Oberfläche: easy-to-clean-beschichtet
- Werkstoffbezeichnung: Edelstahl
- Nettogewicht: 0,525 kg
- Betriebsspannung: 4,5 V DC
- Schutzart: IP45

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	- Tastenform: eckig		
	Lieferumfang:		
	- Typ 40 Abdeckplatte, IR-Fenster eckig		
	- Befestigungsrahmen		
	- Infrarotsteuerung, vormontiert auf Befestigungsrahmen		
	- Magnetventil		
	- Netzteil		
	- Befestigungsmaterial, liefern und montieren.		
	6 Stk	.....	.....
03.9	Element für Ausgussbecken, 130 cm, Wandarmatur Aufputz		
	Verwendungszwecke:		
	- für Metall- und Holzständerwände		
	- für Systemwände		
	Eigenschaften:		
	- mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern		
	- alternative Befestigungsposition für Wandanker		
	- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar		
	- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt		
	- Montageplatte aus Funierholz, wasserfest verleimt		
	- Baustoffklasse A nach EN 1084 bzw. Klasse E1 entsprechend EN 13936		
	Technische Eigenschaften:		
	- Nettogewicht: 12,572 kg		
	- Höhenverstellbar: Ja		
	- Breite: 500 mm		
	- Höhe: 1300 mm		
	- Tiefe: 83 mm		
	Lieferumfang:		
	- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig		
	- 2 Schalldämmunterlagen		
	- 2 Dämmhülsen		
	- Anschlussbogen aus PE-HD, ø 50 / 63 mm		
	- Dichtung ø 57 / 50 mm		
	- Dichtung ø 57 / 40 mm		
	- Befestigungsmaterial, liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
03.10	Traverse für Standarmatur, Küchenspüle		
	Verwendungszwecke:		
	- für Trockenbau		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 03 Titel Montageelemente

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Eigenschaften: - Traverse verzinkt - Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt - Abdichtscheibe selbstklebend, vliesbeschichtet Technische Eigenschaften: - Nettogewicht: 1,684 kg Lieferumfang: - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Abdichtscheiben - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, ø 50 mm - Dichtung ø 44 / 40 mm - 2 Schutzstopfen - Befestigungsmaterial, liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 03 Montageelemente MWSt. 19,0 % Gesamtsumme inkl. MWSt.	

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
04	Titel Sanitärobjekte		
04.1	<p>Waschtisch 55x48 cm Eigenschaften: - leicht eckige Form - Schmale Ränder und großzügiger Ablagefläche - 10 Jahre Nachkaufgarantie</p> <p>Technische Eigenschaften: - Farbe: weiß - Werkstoff: Sanitärkeramik - Nettogewicht: 14,600 kg - Breite: 550 mm - Höhe: 165 mm - Tiefe: 480 mm - Hahnloch: mittig - Überlauf: sichtbar - Abstand der Schraubenlöcher: 280 mm, sowie aller erforderlichen Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterialien, liefern und montieren.</p>	.....	.....
	6 Stk		
04.2	<p>Waschtisch barrierefrei Verwendungszwecke: - zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet Eigenschaften: - ergonomisch geformte Vorderseite - Becken flach - entspricht der DIN 18040 - 10 Jahre Nachkaufgarantie</p> <p>Technische Eigenschaften: - Farbe: weiß - Werkstoff: Sanitärkeramik - Nettogewicht: 17,200 kg - Breite: 600 mm - Höhe: 160 mm - Tiefe: 550 mm - Hahnloch: mittig - Überlauf: sichtbar - Abstand der Schraubenlöcher: 280 mm, sowie aller erforderlichen Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterialien, liefern und montieren.</p>	.....	.....
	2 Stk		
04.3	E-Kleindurchlauferhitzer elektronisch geregelt, im Set mit berührungsloser Sensorarmatur für energieeffizientes und hygienisches Händewaschen, Temperatureinstellung bis zu 42°C am seitlichen Hebel der Armatur, Temperaturanzeige über		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>LED Farbring im stufenlosen Verlauf blau - weiß - rot, automatische, berührungslose Aktivierung des Durchlauferhitzers über den Infrarotsensor der Armatur, mit aktivierbarer Hygienespülung (automatische Spülung alle 12, 24 oder 48 Stunden), Anschlussschlauch 3/8" x 50 cm im Lieferumfang enthalten, die Armatur benötigt eine separate Steckdose (230 V / 16 A) zusätzlich zum Elektroanschluss des Durchlauferhitzers, Netzanschlussleitung, druckfeste Bauart, 3/8" Anschlüsse, IP 25</p> <p>Leistung/Spannung: 6,5 kW / 400 V Absicherung: 2 x 16 A Anschluss: Festanschluss Nennquerschnitt: 1,5 mm² Warmwasserleistung: 2,0 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge: 1,5 bis 3,7 l/min Einsatz Handwaschbecken mit Temperaturbegrenzung Gewicht Gerät: 1,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT): 135 x 186 x 87 mm liefern und betriebsbereit montieren.</p>		
	8 Stk	.....	.....
04.4	<p>Röhrengeruchverschluss 1 1/4" mit Abgangsrohr 220 mm, mit Schubrosette, Verstellrohr 120 mm, verchromt liefern und montieren.</p>		
	6 Stk	.....	.....
04.5	<p>Ablaufarmatur für Waschtisch, als Schaftsiebventil 1 1/4" mit Überlauf, Messing Platte 60 mm, mit Profildichtung, Oberfläche verchromt, liefern und montieren.</p>		
	6 Stk	.....	.....
04.6	<p>Eckventil, mit Prüfzeichen, aus Messing, verchromt, DN 15, Oberteil DN 10, als Absperr- und Anschlussventil, Geräuschverhalten entsprechend DIN 4109 Gruppe I, liefern und montieren.</p>		
	1 Stk	.....	.....
04.7	<p>Eckventil mit Regulierfunktion Comfort mit Filter Mit Comfort-Griff. Zum Schutz hochwertiger Armaturen, z.B. elektronisch gesteuerte Armaturen, gemäß DIN 3227. Lieferumfang: - Eckventil</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<ul style="list-style-type: none"> - Comfort-Griff - Filter (Maschenweite: 250 mym) - Selbstdichtendes Anschlussgewinde - Langer Schubschaft - Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich - Schubrossette d: 54 mm <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG mit ASAG easy - Abgang: DN 10 G 3/8 AG - mit Zertifikat - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: A, <p>liefern und montieren.</p>		
	11 Stk	.....	.....
04.8	<p>Kombi-Eckventil, mit Prüfzeichen, aus Messing, verchromt, DN 15, Oberteil DN 10, als Absperr- und Anschlussventil, mit absperrbarem Schlauchanschluß, Geräuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I, liefern und montieren.</p>		
	3 Stk	.....	.....
04.9	<p>Tiefspül-WC, wandhängend Verwendungszwecke: - für Druckspüler - für UP-Spülkästen</p> <p>Eigenschaften: - Tiefspül-WC - wandhängend - mit Spülrand - Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997 - spült mit 4,5 l - 10 Jahre Nachkaufgarantie</p> <p>Technische Eigenschaften: - Farbe: weiß - Werkstoff: Sanitärkeramik - Nettogewicht: 18,350 kg - Breite: 355 mm - Höhe: 340 mm - Tiefe: 540 mm - Befestigung WC-Sitz: von oben oder von unten</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsabstand: 180 mm - Bodenfreiheit: 80 mm - Höhenverstellbar: Nein - Spültechnik: Konventionell - Wandbündig: Ja <p>sowie aller erforderlichen Dichtungs-, Befestigungs- und Kleinmaterialien, liefern und montieren.</p>		
	10 Stk	.....	.....
04.10	<p>WC-Sitz, Befestigung von oben mit Absenkautomatik</p> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - WC-Deckel überlappend <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe: weiß - Oberfläche: glänzend - Werkstoff: Duroplast - Scharnierwerkstoff: Messing verchromt - Nettogewicht: 2,960 kg - Breite: 365 mm - Höhe: 60 mm - Tiefe: 455 mm - Befestigungsabstand: 155 mm - Absenkautomatik: ja - Befestigung: von oben <p>liefern und montieren.</p>		
	10 Stk	.....	.....
04.11	<p>Schallschutz-Set für Wand-WC</p> <p>Zur Trennung zwischen schallharter Keramik und der schallharten, in der Regel gefliesten Wand.</p> <p>Bestehend aus:</p> <p>selbstklebender Schallschutz-Matte, mit Ausschnitten für Ablauf, Zulauf und Befestigung, mit 2 Schallschutzhülsen für die Befestigungsschrauben, liefern und montieren.</p>		
	12 Stk	.....	.....
04.12	<p>Tiefspül-WC, wandhängend, verlängerte Ausladung, barrierefrei</p> <p>Verwendungszwecke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Druckspüler - für UP-Spülkästen <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiefspül-WC - barrierefrei - wandhängend - verlängerte Ausladung 		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<ul style="list-style-type: none"> - mit Spülrand - Typ 1, Vollmenge 6 l, nach EN 997 - besonders für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet - entspricht der DIN 18040 - 10 Jahre Nachkaufgarantie <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe: weiß - Werkstoff: Sanitärkeramik - Nettogewicht: 19,700 kg - Breite: 355 mm - Höhe: 340 mm - Tiefe: 700 mm - Befestigung WC-Sitz: von oben oder von unten - Befestigungsabstand: 180 mm - Bodenfreiheit: Ja - Höhenverstellbar: Nein - Spültechnik: konventionell - TurboFlush-Spültechnik: Nein - Wandbündig: Ja - Spülrohr verlängert, einschl. Befestigungsmaterial und Dichtungsmanschette liefern und montieren. 		
	2 Stk	.....	.....
04.13	<p>WC-Sitzring, Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Scharnierwelle - antibakteriell - die max. Belastung des WC-Sitzes liegt mit 300 kg weit oberhalb der geforderten Werte nach DIN 19516 <p>Technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe: weiß - Werkstoff: Duroplast - Scharnierwerkstoff: Edelstahl - Nettogewicht: 1,190 kg - Breite: 360 mm - Höhe: 40 mm - Tiefe: 450 mm - Befestigungsabstand: 155 mm - Absenkautomatik: nein - Befestigung: von unten - WC-Sitzring, liefern und montieren. 		
	2 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
04.14	<p>Stützklappgriff, drehbar</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen - dient zum Festhalten und Abstützen- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden - Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial - Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten - verdeckte Befestigung - getestet bis 150 kg bei Verwendung mit Befestigungsmaterial - empfohlenes maximales Gewicht des Anwenders: 150 kg - Ausladung 850 mm, 259 mm hoch und 78 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm - aus hochglänzendem Polyamid in allen Hersteller Farben - WC-Papierhalter, WC-Spülauslösung (Funk) und Bodenstützen nachrüstbar - wird gemäß CE- und UKCA-Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500, einschließlich erforderlichem Befestigungsmaterial, liefern und montieren. 		
	4 Stk	.....	.....
04.15	<p>Aufrüstsatz WC-Spülauslösung (Funk)</p> <ul style="list-style-type: none"> - zum Aufrüsten an Stützklappgriffe - zur einfachen Montage - 50 mm breit, 68 mm hoch, 105 mm lang - aus hochwertigem Polyamid nach Farbtabelle - Sendefrequenz 868,4 MHz - passend zu Funk WC-Spülsystemen - CE- und UKCA-Kennzeichnung nach EMV 2014/30/EU, liefern und betriebsfertig montieren. 		
	2 Stk	.....	.....
04.16	<p>Aufrüstsatz WC-Papierhalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechtwinklig angeordneter Aufsatzrollenhalter - dient zur Nachrüstung am Stangensystem Durchmesser 33 mm sowie an Stützklappgriffen - leichte Montage - mit integrierter weicher, flexibler Rollenbremse - 39 mm breit, 143 mm hoch, 139 mm tief - aus hochwertigem Polyamid nach Farbtabelle, liefern und montieren. 		
	2 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
04.17	<p>Rückenstütze</p> <ul style="list-style-type: none"> - gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Stangen und Befestigungsrosetten - dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern - Montage an der Wand mit Rosetten - 670 bis 730 mm breit, 220 mm hoch und 150 mm tief, Rückenstütze 350 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm, Rosettendurchmesser 70 mm - Rückenpolster aus schwarzem PUR - Stangen aus hochwertigem Polyamid, mit antimikrobiell wirksamen Mikrosilber - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040 und ÖNORM B1600/1601, liefern und montieren. 		
	2 Stk	.....	.....
04.18	<p>Urinalbecken, absaugend für Sifon im Urinal mit Prüfzeichen, aus Sanitärkeramik, wandhängend, Wasserzu- und Ablauf von hinten, Ausladung 385 mm, Breite 355 mm, Höhe 620 mm, Farbton weiss, mit Absaugsifon, Befestigung an Traggerüst, liefern und montieren.</p>		
	6 Stk	.....	.....
04.19	<p>Ausgussbecken, wandhängend, mit Rückwand, Kunststoffrand, Ventil, Stopfen mit Kette und Klapprost Beckenabmessungen: ca. 505 x 330 mm Farbton weiss, einschließlich Befestigung und Ablauf, liefern und montieren.</p>		
	2 Stk	.....	.....
04.20	<p>Offener (druckloser) Kleindurchlauferhitzer, zur Versorgung einer Zapfstelle in Verbindung mit Spezialarmatur SMB, SME oder BGS. (vorzugsweise Handwaschbecken, > 4,4 kW auch für eine Teeküche), hydraulisch gesteuert, drucklose Bauart, Übertischgerät, mit effektivem Blankdraht-Heizsystem IES®, auswechselbare Heizpatrone, abnehmbare Blende für den Zugang zur Haubenschraube, optisch integrierter Wandhalter für einfache Aufsteckinstallation und Strahlregler im Lieferumfang enthalten, 3/8" Anschlüsse, Netzanschlussleitung, IP 25.</p> <p>Leistung/Spannung: 6,5 kW / 400 V Absicherung: 2 x 16 A</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>Anschluss: Festanschluss Nennquerschnitt: 1,5 mm² Warmwasserleistung: 3,7 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge: 2,4 l/min Gewicht Gerät: 1,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT): 135 x 186 x 87 mm, liefern und montieren.</p>		
	2 Stk	.....	.....
04.21	<p>Einhebel-Übertischmischarmatur mit Rohrschwenkauslauf 16 cm Wandarmatur für drucklose Klein-Durchlauferhitzer M3..7-O, mit Chrom-Oberflächen zur Übertischinstallation mit ½"-Wasseranschluss, liefern und montieren.</p>		
	2 Stk	.....	.....
04.22	<p>E-Kompaktdurchlauferhitzer elektronisch geregelt für konstante Warmwassertemperaturen, Untertischgerät, druckfeste Bauart, gradgenaue Temperaturen zwischen 20°C und 60°C dank Twin Temperature Control TTC®, Sensortastenbedienfeld mit LED-Anzeige, zwei programmierbare Festwerttasten, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem IES®, doppeltes Sicherheitssystem, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser bis 60°C (z.B. Solaranlage), Multiple Power System MPS® für Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, außen liegende 3/8" Wasseranschlüsse, T-Stück 3/8" und Druckschlauch 3/8" x 50cm im Lieferumfang enthalten, Netzanschlussleitung, druckfeste oder drucklose Installation direkt an die Armatur, IP 24. Leistung/Spannung: 11kW / 400 V Absicherung: 3x16 A Anschluss: Festanschluss Nennquerschnitt: 1,5 mm² Warmwasserleistung: 4,8 l/min ca.45°C Einschaltwassermenge: 2,0 l/min, liefern und montieren.</p>		
	3 Stk	.....	.....
04.23	<p>Druckfeste, automatische Einhebel-Spültischarmatur mit seitlichem Bedienhebel und Sensorelektronik, Temperatur stufenlos über seitlichen Bedienhebel regelbar,</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	aktivierbare Hygienespülung (automatische Spülung alle 12 oder 24 Stunden), einstellbare Wassernachlaufzeit, Auslauf 21 cm. Maße (H x B x T): 37,5 x 12 x 25 cm, liefern und montieren.		
	3 Stk	.....	.....
04.24	Steckernetzgerät 230 V / 6 V, Leitungslänge ca. 70 cm für zuvor beschriebene berührungslose Armatur, liefern und montieren.		
	3 Stk	.....	.....
04.25	Kristallspiegel mit geschliffenen Kanten, rechteckig: ca. 1000 x 600 mm einschließlich verdeckter Befestigung, liefern und montieren.		
	2 Stk	.....	.....
04.26	Kristallspiegel mit geschliffenen Kanten, rechteckig: ca. 500 x 600 mm einschließlich verdeckter Befestigung, liefern und montieren.		
	6 Stk	.....	.....
04.27	Flüssigseifenspender Material: Kunststoff, Füllmenge: ca. 500 ml Der Flüssigseifenspender ist abschließbar und enthält eine Füllstandsanzeige. Die großzügige stabile Drückerplatte ermöglicht eine einfache Entnahme durch Drücken. Die Spendereinheit mit Vorratsbehälter ist für Direkt Befüllung geeignet. inklusive Befestigungsmaterial, einschließlich Erstbefüllung, liefern und montieren.		
	8 Stk	.....	.....
04.28	Papierhandtuchspender - rechteckig geformter Behälter mit eingefasster Entnahmeöffnung - dient zur Aufnahme handelsüblicher Papierhandtücher, Fassungsvermögen ca. 450 Stück - anwenderfreundliche Entnahmeöffnung - leicht zu befüllen und abschließbar - zur Wandmontage - 310 mm breit, 459 mm hoch, 160 mm tief - Behälter aus hochwertigem, weiß-transluzentem Kunststoff		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	- Einfassung der Entnahmeöffnung aus hochglänzendem Polyamid nach Hersteller Farbtabelle einschließlich Befestigungsmaterial und Erstbefüllung, liefern und montieren.		
	8 Stk	.....	.....
04.29	<p>Papierabfallbehälter</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechteckig geformter Behälter mit großen Radien - dient als Abfallbehälter für benutzte Papierhandtücher - Fassungsvermögen ca. 25 l - unsichtbare, integrierte Beutelhalterung - 281 mm breit, 505 mm hoch und 181 mm tief - zur Wandmontage - Korpus aus hochglänzendem Polyamid Farbe weiß - Rahmenelement / Einwurfoffnung aus hochglänzendem Polyamid Farbe nach Wahl des AG, - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial, liefern und montieren. 		
	4 Stk	.....	.....
04.30	<p>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fassungsvermögen ca. 60 l - 341 mm breit, 661 mm hoch und 261 mm tief. 		
	4 Stk	.....	.....
04.31	<p>WC-Bürstengarnitur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid - Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter - Oberteil stufenlos drehbar - der Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch diebstahlgeschützt montiert werden - einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - 141 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief - aus hochglänzendem Polyamid Farbe nach Wahl des AG, liefern und montieren. 		
	12 Stk	.....	.....
04.32	<p>WC-Papierhalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung 		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<ul style="list-style-type: none"> - 160 mm breit, 120 mm hoch, - Stange 21 mm im Durchmesser - aus hochglänzendem Polyamid Farbe nach Wahl des AG - inklusiv Dornschlüssel zur Entriegelung des Diebstahlschutzes einschließlich Befestigungsmaterial, liefern und montieren. 		
	12 Stk	.....	.....
04.33	<p>Abfallbehälter</p> <ul style="list-style-type: none"> - zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel - der Abfallbehälter ist abnehmbar - der Deckel kann durch leichten Druck mit dem Knie gegen den Behälter oder mit der Hand geöffnet werden - integriertes Fach für handelsübliche Hygienetüten - mit Haftetikett zur Erläuterung der Bedienung per Knie - nur zur Wandmontage geeignet - Inhalt ca. 6 Liter - 340 mm hoch und 210 mm tief und 180 mm im Durchmesser - aus hochglänzendem Polyamid Farbe nach Wahl des AG, einschließlich Befestigungsmaterial, liefern und montieren. 		
	10 Stk	.....	.....
04.34	<p>Wandhaken</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette - dient zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - 65 mm tief, Rosettendurchmesser 60 mm - aus hochglänzendem Polyamid Farbe nach Wahl des AG einschließlich Befestigungsmaterial, liefern und montieren. 		
	12 Stk	.....	.....
04.35	<p>Elektroarbeiten für alle elektrisch betriebenen Teile der Sanitäreanlage sind hier anzubieten.</p> <p>Falls der Bieter keinen konzessionierten eigenen Elektriker beschäftigt, hat er die Leistungen in eigener Verantwortlichkeit an eine entsprechende Fachfirma zu vergeben.</p> <p>Unabhängig davon, ob die Elektroarbeiten mit beauftragt werden oder nicht, hat die Sanitärfirma alle Elektroangaben dem betreffenden Elektriker zu machen und soweit nötig Schaltpläne, Kabellisten und Beipackzettel der Geräte an ihn zu liefern.</p> <p>Da die Abnahme und Übergabe der Sanitäreanlage die Funktion aller Teile voraussetzt, hat der Gesamt-AN in jedem Fall den ordnungsgemäßen Abschluß der</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

04 Titel Sanitärobjekte

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>Elektroarbeiten vor der Abnahme unaufgefordert zu kontrollieren und die elektrischen Teile in Betrieb zu nehmen. Diese Leistungen sind in den Einzelpreisen der betreffenden vorhergehenden Positionen enthalten. Elektroarbeiten, soweit sie zum Betrieb der Sanitäranlage erforderlich sind, wie z.B.: Einführen, Abisolieren und Anklemmen der bezeichneten und verlegten elektrischen Kabel an allen betreffenden Geräten der vorhergehenden Positionen, Lieferung und Montage der hierfür notwendigen Kleinteile, z.B. Verschraubungen, Klemmen, Schellen usw.; Messen der Ströme, Prüfen der Drehrichtungen, Einregulierungen der Geräte, Dokumentieren technischer Daten (soweit erforderlich).</p>		
	1 psch	.....	.....
04.36	<p>Dauerelastische Anschlussfugen zwischen sanitären Einrichtungsgegenständen und Wand und Bodenbelägen mit elastischen Stoffen verfüllen. Material: Sanitär- Spezial- Silikon, Pilzhemmend, geruchsarm, dauerelastisch, hohe UV-Beständigkeit, witterungs- und alterungsbeständig, essigsäurefrei, Farbe nach Wahl des AG. Anzahl Einrichtungsgegenstände: 8 St. Waschtische 12 St. Wand-WC 6 St. Urinal.</p>		
	1 psch	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 04 Sanitärobjekte MWSt. 19,0 % Gesamtsumme inkl. MWSt.	

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 05 Titel Dämmung und Brandschutz

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05	Titel Dämmung und Brandschutz		
05.1	Dämmschale für Schrägsitzventil DN 32, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, zur Einhaltung der Anforderung gemäß GEG 2023, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, CE-Kennzeichnung, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, liefern und montieren.		
	1 Stk	.....	.....
05.2	Dämmschale für Schrägsitzventil DN 40, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, zur Einhaltung der Anforderung gemäß GEG 2023, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, CE-Kennzeichnung, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, liefern und montieren.		
	4 Stk	.....	.....
	<p>Steinwollschalen mit Alu-Gitterfolie 100% nach EnEV. Wärmedämmung aus vorgeformten, einseitig aufgeschlitzten Schalen aus Steinwolle, nicht brennbar nach DIN 4102, mindestens Brandklasse A2, beständig für die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Anlagentemperatur. Schalen fugendicht auf das Rohr aufbringen und mit nicht brennbarem Spezialkleber verkleben bzw. mit verzinktem Bindedraht fest auf dem Rohr befestigen. Schwefelfrei und fäulnisfest ohne korrosionsfördernden Stoffe, alukaschiert, als Diffusionssperre fugendicht auf das Rohr aufbringen, Querstöße mit selbstklebendem Alu-Band diffusionsdicht verklebt, Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK) hydrophybiert. Schmelzpunkt > 1000 Grd. C Die Kosten für Bogen, Abzweige, Manschetten, Befestigungsmaterial sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <p>An den wesentlichen Stellen sind Farbkennzeichnungsringe nach DIN 2404 anzubringen (Farben nach DIN 5381). Festlegung gemeinsam mit der Bauleitung, liefern und montieren</p>		

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 05 Titel Dämmung und Brandschutz

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05.3	Rohrdämmung für Kaltwasser, Warmwasser wie vor beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 12/15 Dämmdicke: 22 mm Bereich: Vor- u. Ständerwand, Zwischendecke liefern und montieren 106 m	.....	.....
05.4	Rohrdämmung für Kaltwasser wie vor beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 20 Dämmdicke: 22 mm Bereich: Vor- u. Ständerwand, Zwischendecke liefern und montieren 44 m	.....	.....
05.5	Rohrdämmung für Kaltwasser wie vor beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 32 Dämmdicke: 40 mm Bereich: Vor- u. Ständerwand, Zwischendecke liefern und montieren 53 m	.....	.....
05.6	Rohrdämmung für Kaltwasser wie vor beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 40 Dämmdicke: 50 mm Bereich: Vor- u. Ständerwand, Zwischendecke liefern und montieren 43 m	.....	.....
05.7	Rohrdämmung für Kaltwasser wie vor beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 40 Dämmdicke: 50 mm Bereich: HAR Ummantelung mit PVC Folie 0,35 mm Dicke. liefern und montieren 9 m	.....	.....
	Vorbemerkungen Brandschutzdurchführung brennbare Rohre. Rohrschale besteht aus einer konzentrisch gewickelten Steinwolldämmschale mit gitternetzverstärkter Alufolie und selbstklebender Überlappung, nichtbrennbar nach DIN 4102, Brandklasse A2,		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 05 Titel Dämmung und Brandschutz

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	<p>Schmelztemperatur >1000 ° C, schwefelfrei und fäulnisfest ohne korrosionsfördernden Stoffe, hydrophybiert, 100% nach EnEV dimensionieren, Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK), die verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel oder Beton auszufüllen, Rohrschalen sind mit verzinktem Bindendraht Ø >= 0,6mm, 6 Windungen/lfm. auf Rohr zu fixieren. Die Feuerwiderstandsklasse der Wand- oder Deckenkonstruktion muß erhalten bleiben, mit allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugniss (ABP). Die Brandschutzbekleidung auf beiden Seiten der Wand/ Decke ist mit einer Dicke >= 30 mm mit Mineralwolle Brandklasse A und einer Wärmeleitfähigkeit =0.035 W/(MK) auszuführen. Ein Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p>		
05.8	<p>Rohrdurchführung wie vor beschrieben jedoch: Rohrbezeichnung: Verbundrohr 16x2,25 Außendurchmesser der Rohre: 16 mm Bekleidungsdicke: 20 mm liefern und montieren.</p>		
	2 m	.....	.....
05.9	<p>Rohrdurchführung wie vor beschrieben jedoch: Rohrbezeichnung: Verbundrohr 26x3,0 Außendurchmesser der Rohre: 26 mm Bekleidungsdicke: 20 mm liefern und montieren.</p>		
	8 m	.....	.....
05.10	<p>Rohrdurchführung wie vor beschrieben jedoch: Rohrbezeichnung: Verbundrohr 40x3,5 Außendurchmesser der Rohre: 40 mm Bekleidungsdicke: 40 mm liefern und montieren.</p>		
	4 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
05 Titel Dämmung und Brandschutz

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

05.11

Rohrdurchführung wie vor beschrieben jedoch:
Rohrbezeichnung: Verbundrohr 50x4,0
Außendurchmesser der Rohre: 50 mm
Bekleidungsdicke: 50 mm
liefern und montieren.

2 m

Vorbemerkungen Brandschutzmanschette
Brandschutz-Rohrabschottung um brennbare
Entwässerungsleitungen zum Einbau in Massivdecken

mit Anwendbarkeitsnachweis

Rohre:

brennbare Entwässerungsrohre $d_a \leq 160$ mm, Rohrwerkstoff
und Abmessungen müssen dem Anwendbarkeitsnachweis
entsprechen.

Einbau in Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton
mit Bauteilstärke ≥ 150 mm

Bauteildurchführung:

Brandschutzmanschette gemäß allgemein bauaufsichtlicher
Zulassung

Einbau/Ringspaltverschluss:

Zur Deckenunterseite eine Brandschutzmanschette im Bereich
der Bauteildurchführung gemäß den Vorgaben der aBG um die
Rohrleitung montieren und am Bauteil befestigen.

Einbau in Kernbohrung mit maximal 15 mm breiter Restfuge.

Verschluss der Restfuge hohlraumfüllend dicht mit
nichtbrennbarer Steinwolle (Schmelzpunkt $>1000^\circ\text{C}$ nach DIN
4102-17).

Parallele Installationen:

Der Einbau ohne Mindestabstand zu anderen
Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und
Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in
Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 ist gemäß
Anwendbarkeitsnachweis zulässig.

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

Das Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben
neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen.

Besondere Hinweise:

Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten.

05.12

Brandschutzmanschette 75mm
für brennbare Entwässerungsleitung DN 70
Anforderung:
feuerhemmend (R 30 nach DIN 4102-11)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 05 Titel Dämmung und Brandschutz

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Abmessungen: - Manschettengröße: 75 mm - Bauhöhe: 26,0 mm - Außendurchmesser: 106 mm - Innendurchmesser: 79 mm liefern und komplett montieren.		
	4 Stk	.....	.....
05.13	Brandschutzmanschette 110mm für brennbare Entwässerungsleitung DN 100 Anforderung: feuerhemmend (R 30 nach DIN 4102-11) Abmessungen: - Manschettengröße: 110 mm - Bauhöhe: 27,3 mm - Außendurchmesser: 157 mm - Innendurchmesser: 116 mm liefern und komplett montieren.		
	4 Stk	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 05 Dämmung und Brandschutz MWSt. 19,0 % Gesamtsumme inkl. MWSt.	

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 06 Titel Bauleistungen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

06 Titel Bauleistungen

Der AN hat die für die Durchführung von Rohrleitungen notwendigen Kernbohrungen in den Wänden und Decken selbst herzustellen, sowie alle Einsetz- und Schlitzarbeiten.

Bei Durchbrüchen und Kernbohrungen in den Decken sind vor Erstellung die vorhandenen Bewehrungen zu orten und die Kernbohrungen unter Erhalt der vorhandenen Bewehrung einzubringen.

Die Durchführungen sollen vorwiegend gebohrt werden. Die Bohrungen sind so zu bemessen, dass Brandabschottungen ohne nachträgliche Einschalung und Vermörtelung eingebaut werden können.

Nach erfolgter Installation sind die Durchführungen entsprechend den Schall- und Brandschutzanforderungen der jeweiligen Wand/Decke fachgerecht zu verschließen.

Bohr-, und Schlitz- und Stemmarbeiten sind mit geeignetem Werkzeug und unter Schonung des Bauwerkes auszuführen. Gefährdungen und Beschädigungen sind absolut zu vermeiden.

Staubentwicklung ist durch Schutzhauben, Absaugung o.ä. zu verhindern.

Der anfallende Schutt wird Eigentum des Auftraggebers und ist laufend zu beseitigen.

einschl. Schließen der Restöffnungen der Kernbohrungen nach erfolgter Installation mit Mörtel der Gruppe II, IIa, III, IIIa DIN 1053-1, ggf. Beton. Mörteltiefen müssen geforderte Feuerwiderstandsdauer erfüllen.

Die Kosten sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Sämtliche Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für die Befestigungen von Konsolen und Halterungen sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

06.1 Kernbohrung in Innenwand, Stahlbeton für Rohrleitungen, DN 40
 Bohrdurchmesser bis 100 mm
 Wandstärke über 200 bis 300mm,
 einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns beim AN
 Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 3,5 m.

herstellen

5	Stk
---	-----	-------	-------

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

06 Titel Bauleistungen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
06.2	Kernbohrung in Innenwand, Stahlbeton für Rohrleitungen, DN 32 Bohrdurchmesser bis 80 mm Wandstärke über 200 bis 300mm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns beim AN Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 3,5 m. herstellen		
	6 Stk	.....	.....
06.3	Kernbohrung in Innenwand, Stahlbeton für Rohrleitungen, DN 12 - 20 Bohrdurchmesser bis 60 mm Wandstärke über 200 bis 300mm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns beim AN Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 3,5 m. herstellen		
	8 Stk	.....	.....
06.4	Kernbohrung in Geschossdecke, Stahlbeton senkrecht nach oben oder unten, für Rohrleitungen, d 110 Bohrdurchmesser bis 120 mm Deckenstärke über 150 bis 200 mm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns beim AN Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 3,5 m. herstellen		
	2 Stk	.....	.....
06.5	Kernbohrung in Geschossdecke, Stahlbeton senkrecht nach oben oder unten, für Rohrleitungen, DN 40 Bohrdurchmesser bis 100 mm Deckenstärke über 150 bis 200 mm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns beim AN Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 3,5 m. herstellen		
	1 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

06 Titel Bauleistungen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
06.6	Kernbohrung in Geschossdecke, Stahlbeton senkrecht nach oben oder unten, für Rohrleitungen, d75 Bohrdurchmesser bis 80 mm Deckenstärke über 150 bis 200 mm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und Lagerung des anfallenden Kerns beim AN Bohrstellenhöhe über der Standebene, Höhe bis 3,5 m. herstellen		
	2 Stk	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 06 Bauleistungen	
		MWSt. 19,0 %	
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 07 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
07	Titel Sonstige Leistungen		
07.1	Revisionsunterlagen sind in 3-facher Form (1-fach auf elektronischen Datenträger (USB- Stick), 2 x auf Papier) zu erstellen und bei Abnahme dem Auftraggeber zu übergeben. (Baumusterzulassungen, sonst. Prüf- und Zulassungsbescheinigungen, Werksabnahmezeugnisse, Eignungs- und Gütenachweise udgl.) Sie beinhalten u.a.: <ul style="list-style-type: none"> - Revisions- und Montagezeichnungen im Maßstab 1:50, mit allen während der Bauzeit durchgeführten Änderungen Kennzeichnung als Revisionszeichnung - Anlagenbeschreibung mit Bedienungs- und Wartungsanweisung und Hinweise auf behördliche Überwachungspflicht - Unfallverhütungsvorschriften - Abnahmeprotokolle behördlicher Stellen, soweit diese vorgeschrieben sind - Herstellerbescheinigung für über fachgerechte Ausführung der Sanitäranlage - Herstellerbescheinigung für Wand- und Deckendurchführung in brandschutzgerechter Ausführung - Herstellerbescheinigung über die fachgerechte Ausführung der Isolierung - Druckprobenprotokoll für eine Trinkwasseranlage - Spülprotokoll für eine Trinkwasseranlage - Nachweis Hygieneuntersuchung Trinkwasser 		
	1 psch	.....	.....
07.2	Zuschlag für Mehraufwand durch Abstimmungen und Koordinierungen mit dem Auftraggeber, Wasserversorger usw.		
	1 psch	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 07 Sonstige Leistungen	
		MWSt. 19,0 %	
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär

08 Titel Regiestunden

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
08	Titel Regiestunden		
	Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn mit allen Zuschlägen für Gemeinkosten. Lohn- und Gehaltskosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen. Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten.		
	*** Stundenlohnarbeiten		
08.1	Stundenlohn Vorarbeiter wie oben beschrieben		
	2 h	.....	.....
	*** Stundenlohnarbeiten		
08.2	Stundenlohn Facharbeiter wie oben beschrieben		
	2 h	.....	.....
	*** Stundenlohnarbeiten		
08.3	Stundenlohn Helfer wie oben beschrieben		
	2 h	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 08 Regiestunden	.....
		MWSt. 19,0 %	.....
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland

21 LV Los 21 TGA - Sanitär
 09 Titel Wartung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

09 Titel Wartung

Vorbemerkungen

Die Wartung muss gemäß den Richtlinien der DIN EN806-5 erfolgen.

Ergänzen und verpreisen Sie auf der Seite 4 und 5 des Wartungsvertrages, den Preis der Vergütung, die Kostenanteile für die Anpassung der Vergütung und ggf. den Tarifvertrag, sowie im Beiblatt I ihre Service- und ggf. die Notdienst-Telefonnummer.

Für eventuell dringend notwendige Reparaturen - auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine - ist unter Pos. 5.2 der Stundenverrechnungssatz und eine Anfahrtspauschale anzugeben.

Ergänzen und verpreisen Sie bitte auf dem Beiblatt III die zu wartenden Anlagenteile.

Auf dem Beiblatt III soll die Reparatur bzw. eine Ergänzung einzelner Anlagenteile verpreist werden, aber auch Leistungen, welche nicht zu den normalen Wartungsarbeiten gehören.

09.1 Wartung der Sanitäranlage für gesamten Leistungsbereich über den Zeitraum der Gewährleistung von 4 Jahren. Wartungsintervalle richten sich nach gültigen Normen bzw. Herstellervorgaben.

Wartungsintervall ist anzugeben:

..... jährlich

..... 2 x jährlich

.....

vom Bieter einzutragen

Für die Wartung wird ein gesonderter Vertrag geschlossen. Vertragsbeginn ist das Datum der Abnahme, Vertragsbedingungen nach beiliegendem Vertragsmuster, Mit Fertigstellung sind Bestandslisten gemäß Beiblatt II und III des Vertragsmusters zu übergeben.

1	Jahr
---	------	-------	-------

Gesamtsumme	Titel 09 Wartung	.....
	MWSt. 19,0 %	.....
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

Leistungsverzeichnis 20-597 Amt Odervorland
21 LV Los 21 TGA - Sanitär

Ordnungszahl	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
--------------	---	---------------

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

01	Titel	Bewässerung	.....
02	Titel	Entwässerung	.....
03	Titel	Montageelemente	.....
04	Titel	Sanitärobjekte	.....
05	Titel	Dämmung und Brandschutz	.....
06	Titel	Bauleistungen	.....
07	Titel	Sonstige Leistungen	.....
08	Titel	Regiestunden	.....
09	Titel	Wartung	.....
Gesamtsumme		LV 21 Los 21 TGA - Sanitär	.....
		MWSt. 19,0 %	.....
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

.....
 (Ort und Datum)

.....
 (Ort und Datum)

.....
 (Stempel und Unterschrift)
Ausschreiber - Geprüft

.....
 (Stempel und Unterschrift)
Anbieter - Geprüft