

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BImA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Landratsamt Bautzen, Zentrale Vergabestelle
Bahnhofstr. 9
02625 Bautzen
 Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf

I23-129.L1068.G01-1.H410 Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf

Vergabenummer Leistung

24 101 2 Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

**1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.**

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt incl. Umsatzsteuer _____ **Euro**

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt incl. Umsatzsteuer _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ **St.**

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ **%**

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteilen.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
 - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
 - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **I23-129.L1068.G01-1.H410**Vergabenummer **24 101 2**

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input checked="" type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf**Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf**

Leistung

Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)
<input type="checkbox"/> Bieter*)
<input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*)
<input type="checkbox"/> Nachunternehmer*)
<input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) | |
|---|--|

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

Euro

Euro

Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum¹ vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen

¹ Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Eigenerklärung

(von allen Bewerbern / Bietern / allen Mitgliedern von Bewerber- bzw. Bietergemeinschaften)

Bezeichnung des Vergabeverfahrens / Auftrags:

**Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf**

Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Geschäftszeichen des Auftraggebers:

Vergabe-Nr.: 24 101 2

Die nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab (ggf. zugleich in Vertretung für die lt. Teilnahmeantrag / Angebot Vertretenen auch für diese):

1. Der / die **Bewerber / Bieter** gehört / gehören nicht zu den

in **Artikel 5 k)** Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren,

genannten Personen oder Unternehmen, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen,

- a) **durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,**
- b) **durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50%,**
- c) **durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutrifft.**

2. Die am Auftrag als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, gehören ebenfalls nicht zu dem in der Vorschrift genannten Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift.

3. Es wird bestätigt und sichergestellt, dass auch während der Vertragslaufzeit keine als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden**, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt.

_____, den _____

Unterschriften

Artikel 5k der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 lautet wie folgt:

(1) *Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Artikel 7 und 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU und unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:*

a) *russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,*

b) *juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder*

c) *natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln,*

auch solche, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) *Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für*

a) *den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienststellung ziviler Atomanlagen und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,*

b) *die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,*

c) *die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Absatz 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,*

d) *die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen.*

e) *den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölerzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union, oder*

f) *den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Kohle und anderen festen fossilen Brennstoffen, die in Anhang XXII aufgeführt sind, bis 10. August 2022.*

(3) *Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.*

(4) *Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten nicht für die Erfüllung — bis zum 10. Oktober 2022 — von Verträgen, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden.*

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24 101 2	
Baumaßnahme Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf		
Leistung Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne			
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages			
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24 101 2	
Baumaßnahme		
Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf		
Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf		
Leistung		
Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV ¹	Kurzbezeichnung d. Teilleistung ¹	Menge ¹	Men- gen- einheit ¹	Zeitan- satz ²	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit ²				
					Löhne ^{2,3}	Stoffe ²	Geräte ^{2,4}	Sonstiges ²	Angebote- ner Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9) 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.4	Abwasserltg PP DN/OD90	230	m						
1.2.1	Rohr PE 100 DN 80 SDR 11 geschweißt	10	m						
1.3.1	Selbstregelndes Frostschutzband 26 W/	10	m						
1.4.2	Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN100	4	St						
2.1.1.	Druckerhöhungsanlag e	1	St						
2.2.1	Enthärtungsanlage	1	St						
2.3.1	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15	700	m						
2.4.4	Absperrventil Rotguss Schrägsitz DN 15	15	St						
2.4.35	Vollstrom-Absperrventi l Stellantrieb, 230 V, A	15	St						
2.4.39	Mini-Durchlauferhitzer 6,5 kW	9	St						
2.5.1	Waschtisch, 600x450mm, eckige F	19	St						
2.5.38.	Tiefspül-WC mit verdeckter Wandbefes	23	St						
3.1.1.	Gasrohrleitung Cu DN15	30	m						
4.1.	Handfeuerlöscher Klasse A/B fluorfrei	15	St						
5.2.8	Brandschutzabschottu ng Rohr PE/PP heißw	35	St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer I23-129.L1068.G01-1.H410	Baumaßnahme Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf
Vergabenummer 24 101 2	Leistung Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	24 101 2	
Baumaßnahme		
Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf		
Leistung		
Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	24 101 2	
Baumaßnahme		
Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf Stolpener Str. 51, 01477 Arnsdorf		
Leistung		
Los 30 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Leistungsverzeichnis

Projektdaten:

Bauvorhaben: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf

Straße: Stolpener Straße 51

PLZ / Ort: 01477 Arnsdorf

LV: Los 30 KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Auftraggeberdaten:

Auftraggeber: Landratsamt Bautzen
02625 Bautzen

Dresden, 30.07.2024

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

LV: Los 30 KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

A) ALLGEMEINE HINWEISE ZUM BAUVORHABEN

1. Angaben zur Baustelle

1.1 Allgemeines

Bauherr: Landratsamt Bautzen
02625 Bautzen

Bauvorhaben: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
01477 Arnsdorf
Stolpener Straße 51

1.2. Objektbeschreibung

Der bestehende Schulstandort Arnsdorf wird erweitert und umgestaltet. Die ehemalige, nicht mehr in schulischer Nutzung befindliche Oberschule in Plattenbauweise soll abgebrochen werden und durch einen Neubau ersetzt werden, welcher den Anforderungen einer 2-zügigen Oberschule für die Klassenstufe 5 -10 entspricht. Die Schüler kommen aus dem Einzugsbereich der Gemeinde Arnsdorf sowie den umliegenden Gemeinden.

Errichtet wird ein Stahlbeton-Skelettbau, welche auf Einzel- bzw. Streifenfundamenten gegründet wird. Der Baugrund liegt zum großen Anteil in der Baugrube des abgebrochenen Gebäudes. Die Fassaden sind als Lochfassaden konzipiert und lehnen sich somit an die Architektur der regionalen Bestandgebäude (Grundschule, historisches sächsisches Krankenhaus) an.

Die Treppenhäuser springen vor die Flucht des Gebäudes. Das gliedert den Baukörper. Die Funktionsbereiche Garderobe und darüber liegende Personalbereiche springen hinter die Flucht des Gebäudes. Das gliedert ebenfalls den Baukörper.

Der Baukörper erhält ein WDVS mit diversen Putzstrukturen. Einzelne, zurückspringende Putzspiegel mit Strukturputz untergliedern die Fassaden und heben die gestalterische Qualität. Die Dachkonstruktion ist als Flachdach geplant.

1.3 Allgemeine Erläuterungen zur Baustellenerschließung und Baustelleneinrichtung

Das Abstellen von Firmenfahrzeugen auf dem Baufeld ist nur im begrenztem Umfang möglich. Parken von Privatfahrzeugen auf dem Baustellengelände ist grundsätzlich untersagt.

Die Zu- und Ausfahrt aus dem öffentlichen Verkehrsraum erfolgt über die Stolpener Straße. Das Befahren der Baustelle über die Zufahrtsstraße von der Stolpener Straße (S 159) aus ist auf Grund der örtlichen Verhältnisse nur mit 3-Achs-LKW möglich.

Das Grundstück ist erschlossen. TW-; Strom-, Abwasseranschluss sind vorhanden.

Als Lager- und Stellflächen stehen die gem. Baustelleneinrichtungsplan

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung

vorgesehen Flächen in entsprechendem Umfang zur Verfügung:

Dem Bieter steht frei sich vor der Abgabe des Angebotes
genauestens über die örtlichen Verhältnisse durch
Augenscheinnahme des Grundstücks und der Baustelle zu informieren.

2. Bestimmungen zur Baudurchführung

2.1 Für Zugänglichkeit und Erschließung des Baufeldes, d.h. die Organisation des
eigenen Lieferverkehrs für den An- und Abtransport aller Materialien /
Schüttgüter sowie sonstiger Materialtransporte, Restmüllbeseitigung, Stellung von
Lieferkränen und sonstigen Hebezeugen und Hilfsmitteln gilt ausschließlich der
Baustelleneinrichtungsplan.

Für den Lieferverkehr und die Materialtransporte stehen ausschließlich zur
Verfügung:

Anlieferung Stolpener Straße

Dabei sind gleichzeitige Transporte und Lieferverkehr weiterer Baubeteiligter zu
beachten.

2.2 Die Gewährleistung für die Verkehrssicherheit der benutzten öffentlichen
Verkehrsflächen ist - wie auch das unaufgeforderte, sofortige Beseitigen von
Verunreinigungen auf öffentlichen Verkehrsflächen im Zuge der
Leistungserbringung - unendgeltliche Sache des AN.

2.3 Sollten im Zusammenhang mit Materiallieferungen oder sonstigem
Baustellenverkehr verkehrsrechtliche Abstimmungen erforderlich sein, so sind
diese eigenverantwortlich durch den Auftragnehmer zu führen. Anforderungen aus
verkehrsrechtlichen Anordnungen sind dann in Verantwortung des AN
umzusetzen. Eine gesonderte Vergütung erwächst hieraus nicht!

3. Vorbeugender Brandschutz

3.1 Zur Sicherung von möglichen Löscheinsätzen der angrenzenden Sporthalle
muss für die gesamte Bauzeit die Zufahrt zur Baustelle, eine Wendefläche für
Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und eine Feuerwehrstellfläche freigehalten
werden.

Hierzu sind die Eintragungen im Baustelleneinrichtungsplan zu beachten.

So gilt für die gesamte Baustellenzufahrt ein generelles Parkverbot.

Betriebsbedingtes Halten setzt eine permanente Besetzung des KFZ mit einem
Fahrzeugführer voraus, um bei Bedarf das Fahrzeug unverzüglich aus dem
Zufahrtsbereich der Feuerwehrfahrzeuge bewegen zu können.

ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

1. Baustelleneinrichtung

Grundlage für die Einordnung der Baustelleneinrichtung sowie die Organisation
des Baustellenverkehrs ist zwingend der Baustelleneinrichtungsplan

Standorte für Materiallagerungen, Gerätestandorte und weitere Hilfsmittel sind mit
der Bauleitung abzustimmen!

Die Einrichtung von Zwischenlagerflächen im Außenbereich ist auf dem
Baugrundstück nur bedingt möglich und ist im Vorfeld mit der Bauleitung
abzustimmen. Die Erschließung von Lagerplätzen innerhalb der Baustelle erfolgt
auf der Grundlages des BE-Planes bauseits, darüber hinaus gehend obliegt es
dem AN selbst und wird nicht gesondert vergütet.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung

Für die verkehrliche Ordnung und Baustellenlogistik gilt grundsätzlich:
Baustelleneinrichtungsplan Zeichn.-Nr.
I23-129.L1068.G01-1.A.H300.Baustelle.AE00

Die firmenspezifische Baustelleneinrichtung (Lagerflächen, Belieferung, Container, Kfz.-Stellflächen) sind vor Baubeginn mit der Bauleitung abzustimmen.

In unmittelbarer Nachbarschaft der Baustelle befindet sich das Schul- und Hortgelände der Grundschule Arnsdorf. Alle Baustellensicherungsmaßnahmen und die Wahl der Bautechnologie sind auf diese Tatsache hin so auszurichten, dass die Sicherheit im benannten Schulbereich zu keiner Zeit gefährdet ist.

In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich der Sportplatz mit Kunstrasenbelag. Staubeinwirkungen auf den Sportplatz durch die Baustelle sind unbedingt zu vermeiden. Es sind Maßnahmen zur Staubbindung mittels Wasserablösung bei Staubeinwirkungen bzw. alternativer Staubschutzeinrichtungen einzuplanen. Die Maßnahmen sind eigenverantwortlich bei Staubentstehung und Beeinflussung durch Wind einzuleiten und durchzuführen.

2. Abfall- und Schuttbeseitigung, Entsorgung und Recycling

Anfallendes Restmaterial, Verpackungsmaterialien, Müll und anderweitiger Bauschutt und sind täglich vom Auftragnehmer von der Baustelle zu beräumen. Diese Stoffe sind in Container oder anderweitige Behälter des AN zu laden anschließend abzutransportieren.

Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Bereitstellung der Container sowie Transportkosten und Kippgebühren trägt der AN und sind in die Positionen einzurechnen.

Werden Container bauseits bereitgestellt, erfolgt eine Umlage der Kosten, deren Höhe oder Anteil zuvor mit dem Auftragnehmer vereinbart wird. Ein Nachweis der effektiven Kosten bleibt den Partnern vorbehalten.

Die Entsorgung von Abfällen; Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften und Satzungen des Abfallverwertungsbetriebes bzw. der Kommune und behördlichen Auflagen.

3. Ausführungsunterlagen

Nach Auftragserteilung erhält der Auftragnehmer vom Bauherren Planungsunterlagen der im LV beschriebenen Bauleistungen zur Verfügung gestellt. Ausführungszeichnungen werden 1-fach in Papierform und digital als ausdrückbare pdf Dateien übergeben. Er hat dafür keine Aufwendungen zu kalkulieren. Vervielfältigungen liegen im Verantwortungsbereich des AN.

4. Vom Auftragnehmer zu erstellende Unterlagen

Die nach VOB Teil C bzw. entsprechend den Leistungsverzeichnissen oder Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen zu erstellenden Nachweisen, hat der Auftragnehmer unmittelbar nach Auftragserteilung zu fertigen und rechtzeitig zu liefern. Als Termin der Auftragserteilung gilt hierbei die vorab übergebene Nachricht.

Vom Auftragnehmer zu erstellende u. gelieferte, zeichnerische und beschriebene Darstellungen und Nachweise, aus denen Konstruktion, Maße, Einbau und Befestigung der Bauteile zu ersehen sind, bedürfen der Genehmigung des AG, bzw. des Planungsbüros.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf

LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

****Fortsetzung****

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung

B) HINWEISE ZUR GEBÄUDETECHNIK

1. Allgemeine Hinweise:

Baubegleitende Arbeiten, wie z.B. das Herstellen von Fundamenten u.ä. erfolgen bauseits. Durchbrüche und Schlitze werden i.d.R. bauseits hergestellt und wieder verschlossen. Sind zusätzliche Kernlochbohrungen oder Schlitze erforderlich, sind diese detailliert mit der Bauleitung abzustimmen. Vor Herstellen dgl. müssen diese von der Bauleitung freigegeben werden. Die Ausführung erfolgt durch den AN entsprechend der Positionen.

Revisionsöffnungen Trockenbau für alle tech. Gewerke (HLS, GA) werden von Bau/ Trockenbau nach Vorgaben der tech. Gewerke erstellt. Der AN hat hierzu Anzeichnungen vorzunehmen. Die Leistungen sind in die EP einzukalkulieren. Es ist auf eine staubarme Arbeitsweise Wert zu legen. Staubverursachende Arbeitsgeräte müssen wirksame Absaugeinrichtungen besitzen. Ggf. sind die Arbeitsbereiche durch Staubschutzfolien von anderen Montagebereichen fachgerecht zu trennen.

Für die Anlagentechnik im Leistungsumfang ist bis zur Anlagenabnahme/ Projektübergabe für den Bauzeitenschutz zu sorgen. Das betrifft Rohre, Kanäle und Anlagen insbesondere mit Hygieneanforderungen (trinkwasser- oder luftberührende Oberflächen). Diese sind bereits staubschutzverschlossen zu liefern oder unmittelbar nach Lieferung entsprechend zu verschließen oder abzukleben. Das gilt auch für den Schutz der Materialeien vor Umstürzen, Einstürzen, Rutschen, Rollen und gegen Wind. Die Aufwendungen hierfür sind in die EP einzukalkulieren.

Die AN der Technikgewerke können nicht von bauseits vorhanden Hebezeugen und Kränen bzw. von deren Benutzung ausgehen. Sie haben eigene Hebezeuge und Kränen vorzusehen und zu kalkulieren.

2. Werks- und Montageplanung

Der Auftragnehmer hat auf der Grundlage der übergebenen Ausführungsplanung zwingend eine eigene Werks- u. Montageplanung vorzulegen. Diese ist Auftragsbestandteil und ist terminlich fixiert. Erst nach Prüfung und Freigabe durch die Bauleitung und Fachplanung erfolgt die Bestellung der Anlagenkomponenten und nachfolgend der Montagebeginn. Bestandteil der Werks- u. Montageplanung ist eine vom AN vorzulegende Fabrikats-/Bemusterungsliste mit Typangaben und mit detaillierten Angaben der eingesetzten Produkte und Anlagen zur Prüfung der Gleichwertigkeit. Die entsprechende Liste mit den abgefragten Positionen wird von der Fachplanung vorgegeben. Weiterhin ist der Montageablauf zu planen und ein Montageterminplan auf der Grundlage des Bauablaufplanes zu erstellen. Dieser ist im Montageablauf zu aktualisieren.

Im Rahmen der Werks- u. Montageplanung sind von den Gewerken HLS für alle relevanten Anlagen mit Schnittstellen zu Elektrotechnik und GA umfassende tech. Datenblätter mit detaillierten Parametern vorzulegen. Diese werden dem Gewerk Gebäudeautomation zur Verfügung gestellt. Weiterhin sind die Schnittstellen zu anderen Gewerken entsprechend Pkt. 4 zu prüfen. Erforderliche Abweichungen sind mit der Bauleitung/ Fachbauleitung abzusprechen bzw. sind entsprechend zu kommunizieren.

3. Anlagenbeschreibung Gewerke HLS-GA (Heizung, Lüftung, Sanitär, Gebäudeautomation):

3.1. Aufgabenstellung HLS-GA:

Das Landratsamt Bautzen errichtet einen Ersatzneubau einer 2-zügigen Oberschule (OS) und den Neubau einer 1-Feld Sporthalle in Arnsdorf. Bestandteil dieser Ausschreibung ist lediglich die Oberschule und nicht die Sporthalle. Es ist allerdings vorgesehen, die Sporthalle mit der neuen Wärmeversorgungsanlage der OS mit Wärme zu versorgen.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung

Die Schule wird für 336 Schüler, 30 Lehrer und ca. 10 weitere Mitarbeiter geplant.

Die Schule erhält eine bivalente Wärmeerzeugungsanlage bestehend aus einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und einem Gas-Brennwert-Kessel. Die Beheizung der Räume erfolgt mit Plankompaktheizkörpern.

Die Unterrichtsräume der Schule erhalten eine mechanische Volllüftungsanlage mit adiabater Abluftkühlung. Die Luftmengen werden bedarfsabhängig geregelt. Weiterhin werden eine Lüftungsanlage für die Ausgabeküche und eine für den Sanitärbereich errichtet.

Für das Gebäude wird eine Gebäudeautomatisationsanlage errichtet.

3.2. Anlagenbeschreibung Sanitär

KG 411 Abwasseranlagen

Als Rohrmaterial kommt für Fall-, Entlüftungs- und Anschlussleitungen hochschallgedämmtes gemufftes PP- Rohr zum Einsatz. Rohrdurchführungen durch Wände mit BS- Anforderung werden mit Brandschutzmanschetten ausgeführt. Oberhalb der Grundleitungsanschlüsse sowie Verzügen werden Reinigungsrohre zur Inspektion und Reinigung vorgesehen.

Für Leitungen unter der Bodenplatte kommt PP-Muffenrohr zum Einsatz.

Der gesamte Schmutzwasserabfluss Q_{tot} beträgt: 14,52 l/s

Das Gebäude ist nicht unterkellert. Ausgehend von der vorliegenden Außenanlagen- und Erschließungsplanung befinden sich keine Entnahmestellen unter der Rückstauenebene. Somit wurden keine Sicherungsmaßnahmen gegen Rückstau (Hebeanlagen) vorgesehen.

Die Küchenabwässer werden über einen außen liegenden Fettabscheider geleitet. Ausgehend von ca. 400 täglichen Essenportionen wird von einer Nenngröße NG 4 ausgegangen.

Da sich der Wasserspiegel im Fettabscheider unterhalb Gelände befindet, liegt er unter Rückstauenebene. Deshalb wird zur Ableitung der gereinigten Küchenabwässer eine Schmutzwasserhebeanlage vorgesehen. Die Rückstauschleife wird in das Schulgebäude verzogen und dort in eine Sammelleitung eingebunden.

Bei dem Hauswirtschaftsraum wird von keiner gewerblichen Nutzung und keinem nennenswerten regelmäßigen Anfall von fetthaltigem Abwasser ausgegangen. Es wird davon ausgegangen, dass es sich um keine gewerbliche Küche handelt. Die Abwasseranfallstellen dieses Raumes werden nicht an den Fettabscheider angeschlossen, sondern über das normale Schmutzwassersystem entwässert.

Der Fettabscheider und die zugehörige Hebeanlage liegen im Leistungsumfang Tiefbau.

Das Gewerk Sanitär errichtet die Entwässerungsanlage bis einschließlich Anbindung an die Grundleitungsanschlüsse. Die im Gebäude verlegte Druckleitung von der Hebeanlage gehört ab dem Austritt aus der Bodenplatte zum Leistungsumfang Sanitär.

Entlüftungshauben werden vom Dachdecker gesetzt. Gewerk Sanitär bindet unter dem Dach an.

Die außen liegende Regenentwässerung wird komplett bauseits errichtet.

KG 412 Wasseranlagen

Für die Entnahmestellen wurden der Spitzendurchfluss Trinkwasser nach DIN 1988-300 berechnet. Der Spitzendurchfluss Trinkwasser beträgt V_S : 2,42 l/s

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

Fortsetzung

Es wurden die Konstanten für Schulen angesetzt. Für die Küche wurden die Konstanten für Hotelbetrieb berücksichtigt.

Nach Auskunft des Wasserversorgers (Wasserversorgung Bischofswerda GmbH) vom 13.06.2022 ist mit einem Ruhedruck von ca. 3,6 bar zu rechnen. Der Versorgungsdruck ist für die Wasserversorgung der Zapfstellen im Schulgebäude nicht ausreichend. Es wird eine Druckerhöhungsanlage vorgesehen.

Die Trinkwasserverrohrung erfolgt bis zu den Entnahmestellen mit Edelstahlrohr (Werkstoff-Nr. 1.4521) nach DIN EN 10088. Es kommen Pressverbinder mit Sicherheitskontur zum Einsatz.

Die Kaltwasserleitungen erhalten eine Schwitzwasserdämmung entsprechend DIN 1988-200 und die Warmwasser- sowie Zirkulationsleitungen eine Wärmedämmung entsprechend GEG.

Rohrdurchführungen durch Wände mit BS- Anforderung werden mit druckfesten Steinwolle-Brandschutzschalen ausgeführt. Im stoßgefährdeten Bereich bis 2 m Höhe wird die Dämmung durch eine Ummantelung mit Blech-verzinkt geschützt, oberhalb von 2 m erfolgt im Sichtbereich die Ummantelung mit Kunststoffolie.

Außer für die Küche ist im Schulgebäude keine zentrale Warmwasserbereitung vorgesehen (vgl. Pkt. 3.1).

Folgende Zapfstellen im Schulgebäude erhalten elektrische Durchlauferhitzer:

4. Typ:

- Chemiekabinett (Leistungsumfang Fachraumausstattung),
- Biologiekabinett (Leistungsumfang Fachraumausstattung),
- Physikkabinett (Leistungsumfang Fachraumausstattung),
- 1. Hilfe,
- WC behindertengerecht,
- Putzmittelräume,
- Hauswirtschaftsraum/Schülerküche
- Teeküche Lehrerzimmer
- Vorb.Werken+Vorb.Technik+Kunst
- Hausmeister
- Mensa

Zur Gewährleistung der Trinkwasserhygiene wird ein Spülsystem für die Kaltwasseranlage vorgesehen. Alle Kaltwasserzapfstellen werden durchgeschleift. Die Kaltwassersteiger werden im oberen Geschoss mit einer zentralen Spüleleitung zusammengefasst. Die Steiger erhalten am oberen Ende Motorabsperrentile. In der Lüftungszentrale wird eine zentrale Spülstation angeordnet. Über ein programmiertes Spülregime werden die Motorventile nacheinander geöffnet, so dass eine regelmäßige Spülung des Kaltwassersystems erfolgt. Mit diesem System werden die ansonsten zahlreichen Spülstationen auf eine reduziert und es sind keine Strömungsteiler mit z.T. ausgedehnten Kaltwasserringen notwendig.

Die WC-Anlagen werden in dieses System nicht eingebunden, weil hier der Aufwand der Ringbildung zu hoch ist. Hier werden die einzelnen Zapfstellen durchgeschleift. Eine Spülung der Stichleitungen erfolgt über die automatischen Spülungen der Urinale. Dazu wurden die Urinale immer endständig angeordnet. Die Spülung erfolgt außerhalb der Nutzungszeiten in der Nacht. Durch die Nutzung der Urinalspülungen werden zusätzliche Spülstationen eingespart.

Die zentrale Warmwasserbereitung der Küche wird mit einem Zirkulationssystem ausgerüstet.

Es werden drei Außenwasseranschlüsse vorgesehen:

1. Bereich Küche / Fettabscheider,
2. Bereich Müllraum Westfassade und

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung

3. Südfassade,

alle mit Rückflussverhinderer Kat. 3 (Rohrtrenner) im Tresor.

Alle Auslaufarmaturen werden eigensicher gegen Rückfließen ausgeführt.

KG 413 Gasanlagen

Im Chemiekabinett wird eine dezentrale Flüssig-Gasversorgung installiert werden. Die Gas-Versorgung der Experimentiertische im Chemiekabinett erfolgt über eine Flüssiggasleitung unterhalb der Geschosdecke in der Abhangdecke. Die Abhangdecke erhält Lüftungsöffnungen. Als Rohrmaterial kommt gepresstes Kupferrohr mit Korrosionsschutz (WiCu) zum Einsatz.

1. Schnittstellen:

1.1. HLS - GA/ELT

HLS montiert im Anlagenumfang, baut beigestellte Regelventile und Sensoren inkl. erf. Tauchhülsen nach Abstimmung mit GA (Anordnung der Tauchhülsen) ein und nimmt i.B.

GA liefert RV und Sensoren, verkabelt, legt auf, parametriert, programmiert, erstellt Anlagenbilder im GLT- System, nimmt i.B. und optimiert.

Gewerk ELT liefert und verkabelt die Stromversorgungen für die entsprechenden Schaltschränke / Feldverteiler, Außengerät Kälte auf dem Dach und legt auf. Die interne Verkabelung zwischen Kälteaußengerät und den Umluftkühlgeräten wird von Lüftung/ Kälte vorgenommen.

BSK: Lüftung montiert, GA legt Spannungsversorgung und Endlagen auf.

Gewerk ELT liefert u. montiert BMA-Koppler neben Schaltschrank GA, verlegt Kabel und klemmt an bauseitiges Relais (BMA-Kontakt zur Abschaltung der Lüftungsanlagen) im Schaltschrank GA an.

Außerhalb d. Technikzentralen L + H nutzt GA die ELT-Kabeltrassen mit zur Kabelverlegung. Innerhalb der TZ verlegt GA die Kabel auf eigenen Trassen.

Bei gemeinsamer Nutzung der Kabelwege ELT / GA werden die Brandschutzdurchführungen von ELT geschlossen.

1.2. HLS - Ausrüstungstechnik Teeküche

S installiert bis einschließlich Wandanschlüsse/ Eckventile Ausrüstungstechnik schließt an.

Trinkwasser

Tiefbau stellt im Planungsumfang Ingenieurbau Gebäudeanschluss inkl. HA-Bodendurchführung her, S ab dort.

1.3. Gas

S installiert Anschlussleitung mit Absperrung ü FFB, Fachraumausrüstung ab dort.

1.4. Bodendurchführungen

1.4.1. Anschlüsse in Bodenplatte:

Rohbau liefert und montiert Bodenplattendurchführung, Fußboden dichtet ein (keine Schnittstelle mit S), S schließt an Bodendurchführung an.

1.4.2. Anschlüsse in Fertigfußboden:

S liefert Bodeneinlauf und montiert Unterteile, Oberteile werden an Fußboden übergeben, Fußboden dichtet ein.

1.5. Dachdurchführungen

1.5.1. Hauben AW:

Hauben AW wurden von Planung TGA an Objektplanung übergeben und werden vom Dachdecker geliefert, installiert und eingedichtet ein. S schließt unterhalb Dach an.

1.5.2. RW: Nicht im Umfang HLS.

1.5.3. Abgasrohr Heizung:

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung

Dachdurchführung wird von H geliefert und installiert. Dachdecker dichtet ein.

1.5.4.Dachdurchführung Kälte:

Hauben für Leitungsdurchführung für Dachgerät Kältewerden vom Dachdecker geliefert, installiert und eingedichtet. L führt Leitungen durch.

1.5.5.Dachdurchführungen Lüftung:

Werden von L geliefert, eingebaut und kanalseitig angeschlossen. Dachdecker dichtet ein.

1.5.6.Kabeldurchführungen GA:

Kabeldurchführungen GA werden vom Dachdecker geliefert, installiert und eingedichtet ein. GA führt durch.

1.6. Brandschutzdurchführungen

Rohrdurchführungen in Massivwände und Decken:

Bau stellt nach Planvorgabe Kernlochbohrungen passgenau her. H/S führt mit Mineralwolldämmung passgenau durch. Es erfolgt keine Vermörtelung. Eventuelle Ringspalte sind von H/S mit Brandschutzkitt fachgerecht zu verschließen.

Trockenbau, Rohrdurchführungen m/o Brandschutzanforderung:

Trockenbau stellt nach Planvorgabe runde Durchbrüche her, Trockenbau verschließt den Ringspalt fachgerecht

Trockenbau, Kanaldurchführungen ohne Brandschutzanforderung:

Trockenbau stellt nach Planvorgabe rechteckige Durchbrüche her, Verschließen/ Anarbeiten durch Trockenbau.

Trockenbau, Kanaldurchführungen mit Brandschutzanforderung:

Trockenbau stellt nach Planvorgabe rechteckige Durchbrüche her, Lüftung verpresst Ringspalt fachgerecht.

1.7. Dachaufbauten:

Kälte liefert und montiert Montagegestell Außengerät Kälte mit Lastverteilungsplatten.

Dachdecker stellt Aufstellfläche auf dem Dach inkl. Wartungsweg (Wegeplatten) nach Absprache mit Kälte her. Elektro stellt Abführung Überspannung/ Blitzschutz nach Absprache mit Kälte her.

2. Zusätzlich erforderliche Kernlochbohrungen stellt jedes Gewerk im Anlagenumfang selber her, siehe aber Anmerkungen Pkt.1.
3. Kabeltrassen stellen GA und ELT im Anlagenumfang jeweils selber her. Bezüglich der Mitbenutzung von Kabeltrassen stimmen sich die Gewerke im Rahmen Ihrer Montageplanung untereinander eigenständig ab.
4. Inbetriebnahmen/ Funktionsprüfungen Abnahmen/ Revisionsunterlagen:
 Für eine einwandfreie Funktionalität der Komponenten in den Schnittstellenbereichen sind die jeweiligen Gewerke selber verantwortlich. Bei der Inbetriebnahme, den Funktionsmessungen und bei der Anlagenabnahme stellen die jeweiligen Gewerke Personal für die durchzuführenden Funktionsprüfungen und Messungen auch des jeweils anderen Gewerkes für die Arbeiten, die gemeinsame Aktivitäten erfordern. Hierzu zählen auch Nachweise und Abnahmen im Rahmen von Funktionsprüfungen entsprechend Wirk- Prinzip- Prüfung nach SächsTechPrüfVO. Bei der Anlagenabnahme erfolgt eine betriebsgemäße Prüfung des Anlagenbetriebes. Hierfür ist seitens des AN entsprechendes Fachpersonal zu kalkulieren. Die Revisionsunterlagen sind entsprechend LV- Vorgaben anzufertigen und zu gliedern. Ein aktueller Plansatz Revisionspläne ist 14 Tage vor Anlagenabnahme - ggf. als vorläufige Fassung - der Bauleitung vorzulegen. Zur Anlagenabnahme müssen mindestens vorliegen: Einweisungsprotokolle Betriebspersonal, alle Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle, Dokumentation aller ordnungsgemäßen Einstellungen und Abgleiche, technische Unterlagen wesentlicher Anlagen und Komponenten, Wartungsvertrag.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung

5. Aufmaße sind frühzeitig in den terminlichen Bauablauf zu integrieren. Sie sind zwingend zusätzlich im AVA- Datenformat vorzulegen. Die Rohrleitungen und Kanäle müssen zur Vorlage und Prüfung der Aufmaßunterlagen zugänglich und die entsprechenden Bereiche einsehbar sein. Aufmaßunterlagen beinhalten i. d. R. Aufmaßzeichnungen und Skizzen, aus denen Abmaße, Längen, Flächen und Stückzahlen eindeutig hervorgehen.

6. Ausführungsdetails HLS-GA:
 - 6.1. Hochpunkte sind zu entlüften. Dazu werden vom AN bei der Rohrleitungsführung zentrale Hochpunkte geschaffen. Es sind vorzugsweise Endpunkte von Steigleitungen zu nutzen (z. B. T-Stücke mit erhöhter Nennweite). In waagerechten Rohrabschnitten sind entsprechende Hochpunkte zu schaffen und mit Luftsammeltöpfen auszuführen. Die Entlüftungspunkte sind vorzugsweise mit manueller Entlüftungsarmaturen in Bedienhöhe auszuführen.
 - 6.2. An Tiefpunkten sind Entleerungsarmaturen vorzusehen.
 - 6.3. Wärme- und Kälteschutzisolierungen:
 - 6.3.1. Die Ausführung von Wärme- und Kälteschutzisolierungen hat fachgerecht zu erfolgen. Schläuche, Schalen und Formstücke sind sauber herzustellen und zu verarbeiten sowie spannungsfrei zu installieren (Schneiden auf Gehrung). Dabei sind die Hersteller- und Verarbeitungshinweise zu beachten und entsprechende Hilfsmittel zu verwenden (z. B. Schablonen f. Formstücke und Körper). Zusätzliche Überlappungen und Bänderolen sind zu vermeiden.
 - 6.3.2. Kälte- und Schwitzwasserschutzisolierungen sind durchgängig diffusions- und schwitzwasserfest auszuführen. Das schließt auch Kälteschellen und Brandschutzdurchführungen mit ein.
 - 6.4. Trinkwasser:
 - 6.4.1. Trinkwasserrohrleitungen und alle eingesetzten Trinkwasserarmaturen, Behälter und sonstige trinkwasserdurchströmte Bauteile wie Pumpen und Ausdehnungsgefäße müssen eine DVGW-Zulassung besitzen.
 - 6.4.2. Trinkwasserarmaturen und Behälter sind in Nenndruckstufen \geq PN10 auszuführen.
 - 6.5. Heizkörper:
 - 6.5.1. Die Montagehöhe über Fußböden beträgt i.d.R. 15 cm über Fertigfußboden.
 - 6.5.2. Heizkörper vor bodentiefen Fenstern sind mit Strahlungsschirmen auszurüsten.
 - 6.6. Luftkanäle:
 - 6.6.1. Vor Volumenstromreglern sind ausreichende Beruhigungsstrecken (Richtwert: 5 bis 10 mal hydraul. Durchm.) vorzusehen.
 - 6.6.2. Nichtleitende Kanaleinbauten (z.B. Segeltuchstutzen) sind mit Erdungsbrücken zu versehen.

7. Anlagen zum LV:
 - Wartungsvertrag mit Wartungskarten
 - Bauablaufplan
 - Baustelleneinrichtplan
 - Grundrisse
 - Dokumentationsrichtlinie Technisches Anlagenbuch

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

1. Titel: KG 411 Abwasseranlagen

1.1. Untertitel: RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Schallschutz Messwert 17 dB (A) Schallschutzprüfung nach DIN EN 14366 (Fraunhofer Institut) Geräuschemission bei 4 Liter Volumenstrom gemäß Messung mit Bismat 1000 (P-BA 221/2016)

mineralverstärktes Polypropylen (PP-MX)
 normal entflammbar nach DIN 4102 B2

Formstücke sind aus einem durchgängigen Werkstoff hergestellt.

Längenausdehnungskoeffizient: 0,08 mm / (m K)

Aufnahme Längenausdehnung: Geschieht innerhalb der Steckmuffe und erfordert keine Zusatzmaßnahmen

Dichte 1,8 g/cm³

Dichtungen sind aus EPDM

Temperaturbeständigkeit -10 – +90 °C

Das hydraulisch optimierte hochschalldämmende Abwasserstecksystem eignet sich für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100. Insbesondere für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen.

Die Verbindungen der Rohre und Formstücke sind kurzzeitig auf einen Druck von 0,5 bar mit Wasser und Luft getestet. Durch den Anschlagring an den Formstücken ist die Einsteckoberfläche vor Zerkratzen geschützt.

Anzeige der Einstecktiefe:

Der Anschlagring auf Formstücken bietet eine optische Kontrolle ohne Messen oder Anzeichnen.

1.1.1. Abwasserltg PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Schmutzwasser DN/OD32

Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, für Schmutzwasser, DN/OD 32, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

30,00 m

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.1.2.	Abwasserltg PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Schmutzwasser DN/OD50 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.1., jedoch DN/OD 50,	220,00 m	
1.1.3.	Abwasserltg PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Schmutzwasser DN/OD75 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.1., jedoch DN/OD 75,	280,00 m	
1.1.4.	Abwasserltg PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Schmutzwasser DN/OD90 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.1., jedoch DN/OD 90,	230,00 m	
1.1.5.	Abwasserltg PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Schmutzwasser Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.1., jedoch DN/OD 110,	200,00 m	
1.1.6.	Abwasserltg PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Schmutzwasser Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.1., jedoch DN/OD 125,	70,00 m	
1.1.7.	Abwasserltg PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Schmutzwasser Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.1., jedoch DN/OD 160,	60,00 m	
1.1.8.	Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Bogen, bis 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 32.	20,00 St	
1.1.9.	Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.8., jedoch DN/OD 50.	250,00 St	
1.1.10.	Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.8., jedoch DN/OD 75.	180,00 St	
1.1.11.	Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.8., jedoch DN/OD 90.	150,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.1.12.	Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.8., jedoch DN/OD 110.	100,00 St	_____
1.1.13.	Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.8., jedoch DN/OD 125.	30,00 St	_____
1.1.14.	Bogen bis 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.8., jedoch DN/OD 160.	20,00 St	_____
1.1.15.	Bogen 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Bogen, über 45 bis 90 Grad, für Abwasserleitung, aus PP- Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 32.	5,00 St	_____
1.1.16.	Bogen 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.15., jedoch DN/OD 50.	40,00 St	_____
1.1.17.	Bogen 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.15., jedoch DN/OD 75.	10,00 St	_____
1.1.18.	Bogen 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.15., jedoch DN/OD 90.	10,00 St	_____
1.1.19.	Bogen 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.15., jedoch DN/OD 110.	5,00 St	_____
1.1.20.	Bogen 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.15., jedoch DN/OD 125.	3,00 St	_____
1.1.21.	Bogen 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.15., jedoch DN/OD 160.	2,00 St	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
1.1.22.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Reduzierstück, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 50, 2. DN/OD 32.	4,00 St	
1.1.23.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 75, 2. DN/OD 50.	12,00 St	
1.1.24.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 90, 2. DN/OD 50.	15,00 St	
1.1.25.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 90, 2. DN/OD 75.	10,00 St	
1.1.26.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 110, 2. DN/OD 50.	15,00 St	
1.1.27.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 110, 2. DN/OD 75.	10,00 St	
1.1.28.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 110, 2. DN/OD 90.	20,00 St	
1.1.29.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 125, 2. DN/OD 90.	2,00 St	
1.1.30.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 125, 2. DN/OD 110.	5,00 St	
1.1.31.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 160, 2. DN/OD 110.	4,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
1.1.32.	Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.22., jedoch DN/OD 160, 2. DN/OD 125.	2,00 St	_____
1.1.33.	Abzweig 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Abzweig, 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 32.	2,00 St	_____
1.1.34.	Abzweig 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.33., jedoch DN/OD 50.	30,00 St	_____
1.1.35.	Abzweig 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.33., jedoch DN/OD 75.	5,00 St	_____
1.1.36.	Abzweig 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.33., jedoch DN/OD 90.	15,00 St	_____
1.1.37.	Abzweig 45Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.33., jedoch DN/OD 110.	4,00 St	_____
1.1.38.	Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Abzweig, über 45 bis 90 Grad, für Abwasserleitung, aus PP- Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 32.	2,00 St	_____
1.1.39.	Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.38., jedoch DN/OD 50.	2,00 St	_____
1.1.40.	Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.38., jedoch DN/OD 75.	4,00 St	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
1.1.41.	Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.38., jedoch DN/OD 90.	8,00 St	_____
1.1.42.	Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.38., jedoch DN/OD 110.	14,00 St	_____
1.1.43.	Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.38., jedoch DN/OD 125.	2,00 St	_____
1.1.44.	Abzweig 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.38., jedoch DN/OD 160.	2,00 St	_____
1.1.45.	Abzweig Doppelabzweig 87Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Abzweig, als Doppelabzweig, 87 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 75.	2,00 St	_____
1.1.46.	Abzweig Doppelabzweig 87Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.45., jedoch DN/OD 90.	2,00 St	_____
1.1.47.	Abzweig Doppelabzweig 87Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.45., jedoch DN/OD 110.	2,00 St	_____
1.1.48.	Innenreduzierung DN/OD110 DN50 Innen-Reduzierstück Außen-110 x Innen-50 Zugelassen für KG-Rohre (DIN EN 1401-1) Dichtungen nach EN 681 Material: PP	2,00 St	_____
1.1.49.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Abzweig, reduziert, 45-90 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 50, 2. DN/OD 32.	2,00 St	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.1.50.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 75, 2. DN/OD 50.	35,00 St	
1.1.51.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 90, 2. DN/OD 50.	25,00 St	
1.1.52.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 90, 2. DN/OD 75.	10,00 St	
1.1.53.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 110, 2. DN/OD 50.	10,00 St	
1.1.54.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 110, 2. DN/OD 75.	5,00 St	
1.1.55.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 110, 2. DN/OD 90.	10,00 St	
1.1.56.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 125, 2. DN/OD 110.	5,00 St	
1.1.57.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 160, 2. DN/OD 110.	5,00 St	
1.1.58.	Abzweig red. 45-90Grad Abwasserleitung PP heißwasserbest. Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.49., jedoch DN/OD 160, 2. DN/OD 125.	2,00 St	
1.1.59.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt DN/OD32 Enddeckel, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 32.	2,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
1.1.60.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt DN/OD50 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.59., jedoch DN/OD 50.	10,00 St	_____
1.1.61.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt DN/OD75 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.59., jedoch DN/OD 75.	5,00 St	_____
1.1.62.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt DN/OD90 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.59., jedoch DN/OD 90.	6,00 St	_____
1.1.63.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest.hochschallgedämmt DN/OD110 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.59., jedoch DN/OD 110.	12,00 St	_____
1.1.64.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest.hochschallgedämmt DN/OD125 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.59., jedoch DN/OD 125.	4,00 St	_____
1.1.65.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest.hochschallgedämmt DN/OD160 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.59., jedoch DN/OD 160.	2,00 St	_____
1.1.66.	Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Reinigungsrohr mit Verschlussdeckel, Deckel rund, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und hochschallgedämmt, DN/OD 32.	2,00 St	_____
1.1.67.	Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.66., jedoch DN/OD 50.	5,00 St	_____
1.1.68.	Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.66., jedoch DN/OD 75.	5,00 St	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
1.1.69.	Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.66., jedoch DN/OD 90.	10,00 St	
1.1.70.	Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.66., jedoch DN/OD 110.	5,00 St	
1.1.71.	Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.66., jedoch DN/OD 125.	2,00 St	
1.1.72.	Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. hochschallgedämmt Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.66., jedoch DN/OD 160.	3,00 St	
	Einsatz Ersatz-Lippendichtring für fetthaltige Abwässer im Küchenbetrieb		
1.1.73.	NBR Ersatzlippendichtring (ölbeständig) DN 50 NBR Ersatzlippendichtring (ölbeständig) DN 50 für PP-Rohr, schall- und heißwasserbeständig, 3-fach-Dichtlippe	25,00 St	
1.1.74.	NBR Ersatzlippendichtring (ölbeständig) DN 75 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.73., jedoch DN 75	15,00 St	
1.1.75.	NBR Ersatzlippendichtring (ölbeständig) DN 90 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.73., jedoch DN 90	15,00 St	
1.1.76.	NBR Ersatzlippendichtring (ölbeständig) DN 110 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.73., jedoch DN 110	20,00 St	
1.1.77.	Rohrschelle Stahl verz DN32 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Kunststoff, DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	25,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschalldämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.1.78.	Rohrschelle Stahl verz DN50 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.77., jedoch DN 50, 400,00 St	_____	_____
1.1.79.	Rohrschelle Stahl verz DN75 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.77., jedoch DN 75, 350,00 St	_____	_____
1.1.80.	Rohrschelle Stahl verz DN90 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.77., jedoch DN 90, 350,00 St	_____	_____
1.1.81.	Rohrschelle Stahl verz DN100 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.77., jedoch DN 100, 250,00 St	_____	_____
1.1.82.	Rohrschelle Stahl verz DN125 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.77., jedoch DN 125, 90,00 St	_____	_____
1.1.83.	Rohrschelle Stahl verz DN160 Wiederholungsbeschreibung zu 1.1.77., jedoch DN 160, 70,00 St	_____	_____
1.1.84.	Kondensatsiphon Kondensat-Siphon, 1 1/4" x DN 40 vorzugsweise zum Anschluss von Klimageräten, Brennwertanlagen, usw. Das eingebaute Schwimmventil verschließt den Siphon bei Wassermangel; flexible Montage durch stufenlose Drehgelenke! Ausführung: - herausziehbarer Reinigungseinsatz Material: Polypropylen, hochschlagfest Tauchrohr mit Anschlussmöglichkeit 1 1/4" waagrecht 5,00 St	_____	_____
1.1.85.	Trichter-Siphon Trichter-Siphon 1 1/2" Abgang DN 50 mit Kugelverschluss gegen Geruch 2,00 St	_____	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschalldämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.1.86.	<p>Kondensatsiphon UP Wandeinbau-Kondensat-Siphon DN 32 zum Anschluss von Klimageräten, Das eingebaute Schwimmventil verschließt den Siphon bei Wassermangel!</p> <p>Ausführung: – Bauschutzkasten – Abdeckplatte – Ablaufleistung 2,0 l/min</p> <p>Material: Polypropylen, hochschlagfest/ABS</p>	1,00 St	
1.1.87.	<p>Anschluss/ Einbindung Kondensatleitung RLT/Klima-Geräte Fachgerechter Anschluß der Kondensatleitung an den Kondensat- Siphon des RLT-Gerätes / Klimageräts bis DN40 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke, Übergangstücke sowie allen notwendigem Zubehör.</p>	6,00 St	
1.1.88.	<p>Anschluss/ Einbindung Ablauf Armatur bis DN50 Fachgerechter Anschluss der Abwasserleitung an den Ablauf der Armatur (Systemtrenner, Filter) bis DN50 , sowie Einbindung der Abwasserleitung in den nächstgelegenen Entwässerungspunkt über freien Auslauf (Trichter, Abwasserleitung PP-Rohr),Rohrlänge bis ca. 5m, einschl. aller Form- und Verbindungsstücke, Übergangstücke sowie allen notwendigem Zubehör.</p>	5,00 St	
1.1.89.	<p>Anschluss/ Einbindung Ablauf Geräte bis DN50 Fachgerechter Anschluss der Abwasserleitung an den Ablauf des Geschirrspülers / Spüle v. Teeküche bis DN50, sowie Einbindung der Abwasserleitung in den nächstgelegenen Entwässerungspunkt,Rohrlänge bis ca. 5m, einschl. aller Form- und Verbindungsstücke, Übergangstücke, sowie allen notwendigem Zubehör.</p>	30,00 St	
1.1.90.	<p>Anschluss an Grundleitung Anschluss herstellen mit PP-Rohr bis DN150 an vorhandenen Grundleitung, einschl. aller notwendigen Form- und Verbindungselemente auf das jeweilige Rohrmaterial, Übergängen, Befestigungs- und Dichtungsmaterial sowie allen notwendigen Zubehör.</p>	30,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.1.91.	Anschluss herstellen Flachdachhaube DN100 Anschluss herstellen, an Flachdachhaube DN 100, mit PP-Rohr bis DN 100, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	15,00 St	
1.1.92.	Anschluss herstellen Flachdachhaube DN125 Anschluss herstellen, an Flachdachhaube DN 125, mit PP-Rohr DN 125, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	2,00 St	
1.1.93.	Anschluss herstellen Flachdachhaube DN150 Anschluss herstellen, an Flachdachhaube DN 150, mit PP-Rohr DN 150, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	1,00 St	
Summe Untertitel 1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)			

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.2. Druckleitung Schmutzwasser

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.2.	Untertitel: Druckleitung Schmutzwasser		
1.2.1.	Rohr PE 100 DN 80 SDR 11 geschweißt PE 100 Druckrohr für Abwasserleitungen Verbindung durch Schweißen mittels Heizwendelschweißen, Ein-Schicht-Rohr, Wandstärke 8,2 mm, Innendurchmesser 73,6 mm, DN 80, SDR 11, OD 90, Mittlere Dichte $\geq 0,96 \text{ g/cm}^3$ Längenausdehnung $0,20 \text{ mm/m} \cdot \text{K}$ Wärmeleitfähigkeit $0,38 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ Elastizitätsmodul $> 1000 \text{ N/mm}^2$ Oberflächenwiderstand $> 10^{12} \Omega$ Schmelzindexgruppe 003 Max. zulässige Zugbelastung / 20°C 10 N/mm^2 gemäß DIN EN 12201-2, Biegeradius $1,5 \times d$, DVGW zugelassen einschl. allen Hilfsmittel und Hilfsmaterialien sowie aller Anschlüsse und Einbindungen.	10,00 m	
1.2.2.	Bogen 45 Grad DN 80 Bogen 45 Grad für vorher genanntes PE100-Rohr Nennweite DN80.	5,00 St	
1.2.3.	Bogen 90 Grad DN 80 Bogen 90 Grad für vorher genanntes PE100-Rohr Nennweite DN80.	5,00 St	
1.2.4.	Rohrbefestigungen DN80 Rohrbefestigungen komplett für Wand- oder Decken- montage, körperschallgedämmt DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln für Abwasserleitung aus PE-100-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 80.	15,00 St	
Summe Untertitel 1.2. Druckleitung Schmutzwasser			

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.3. Begleitheizung Frostschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

1.3. Untertitel: Begleitheizung Frostschutz

Verlegehinweis

Hinweis : Abzweige kleiner als 3m können geschlauft werden

Mindestdämmstärke: 15 mm

Dämmung muss temperaturbeständig bis min. 85 °C sein

1.3.1. Selbstregelndes Frostschutzband 26 W/m, halogenfrei

Selbstregelndes Frostschutzband 26W/m bei 5°C,
 halogenfrei, selbstverlöschend und raucharm,
 max.Umgebungstemperatur: 65°C, max.Heizkreislänge
 pro Heizkreis 135m bei C 16A Absicherung bezogen auf
 eineminimale Einschalttemperatur von +5°C.

10,00 m

1.3.2. Anschlussleitung 3 x 2,5 mm²

Anschlussgarnitur mit 1,5 m
 Anschlussleitung 3 x 2,5 mm² und
 einem Endabschluss, einschl.
 Haltebügel

1,00 St

1.3.3. Klebeband

Standard-Glasseide-Klebeband
 12 mm breit

10,00 m

1.3.4. Elektronisches Steuergerät Wandmontage

Elektronisches Steuergerät IP65
 Wand-/Hutschienenmontage für
 Temperaturerfassung (PASC),
 Alarmrelais, Einstellbereich :
 Anlegefühler : 0°C bis +90° C ,
 Umgebungfühler : 0°C bis +30° C,
 Temperatursensor Kabellänge 5 m,
 Schaltstrom: 25A

1,00 St

Summe Untertitel 1.3. Begleitheizung Frostschutz

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.4. Bodenabläufe

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

1.4. Untertitel: Bodenabläufe

1.4.1. Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN100 höhenverstellb. R90

Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Feuerwiderstandsklasse R90, Gehäuse aus Edelstahl, Abgang senkrecht, Anschluss DN 100, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse K 3, Bodenaufbau '9 cm'.

einschl. Brandschutz-Set und Brandschutz-Geruchsverschluss

2,00 St

1.4.2. Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN100 höhenverstellb.

Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Gehäuse aus Edelstahl, Abgang senkrecht, Anschluss DN 100, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse K 3, Bodenaufbau '20 cm'.

4,00 St

1.4.3. Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN100 höhenverstellb. R90

Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Feuerwiderstandsklasse R90, Gehäuse aus Edelstahl, Abgang senkrecht, Anschluss DN 100, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl mit Dünnbettflansch, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5/1,2, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse K 3, Bodenaufbau '9 cm'.

einschl. Brandschutz-Set und Brandschutz-Geruchsverschluss

3,00 St

1.4.4. Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN100 höhenverstellb.

Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Gehäuse aus Edelstahl, Abgang senkrecht, Anschluss DN 100, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl mit Dünnbettflansch, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5/1,2, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse K 3,

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.4. Bodenabläufe

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	<i>***Fortsetzung*** 1.4.4. Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN100 höhenverstellb.</i>		
	Bodenaufbau '20 cm'.	3,00 St	
1.4.5.	Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN100 höhenverstellb. Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Gehäuse aus Edelstahl, Abgang senkrecht, Anschluss DN 100, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl mit Dünnbettflansch, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse L 15, Bodenaufbau '20 cm'.		
	einschl. Schlammfangeimer	3,00 St	
1.4.6.	Bodenablauf Edelstahl seitlich DN100 höhenverstellb. Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Gehäuse aus Edelstahl, Abgang seitlich, Anschluss DN 100, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl mit Dünnbettflansch, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse L 15, Bodenaufbau '20 cm'.		
	einschl. Schlammfangeimer	1,00 St	
1.4.7.	Bodenablauf Edelstahl seitlich DN100 höhenverstellb. Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Gehäuse aus Edelstahl, Abgang seitlich, Anschluss DN 100, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse K 3, Bodenaufbau '20 cm'.		
		1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.4. Bodenabläufe

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.4.8.	<p>Bodenablauf Edelstahl senkrecht DN70 höhenverstellb. R90 Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Edelstahl, Gehäuse aus Edelstahl, Feuerwiderstandsklasse R90, Abgang senkrecht, Anschluss DN 70, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Edelstahl mit Dünnbettflansch, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5/1,2, verschraubt, Rost-/Plattenbreite über 125 bis 150 mm, Rost-/Plattenlänge über 125 bis 150 mm, Klasse K 3, Bodenaufbau '9 cm'.</p> <p>einschl. Brandschutz-Set und Brandschutz-Geruchverschluss</p> <p style="text-align: right;">3,00 St</p>		
1.4.9.	<p>Reinigungsverschluss DN 100 Edelstahdeckel Reinigungsverschluss DN 100 aus Edelstahl mit geschlossener und verschraubter Abdeckplatte, Oberfläche tauchgebeizt Belastungsklasse M 125, Geruch- und Wasserdicht, rückstausicher bis 0,5 bar, Bauhöhe ca.: 100 mm, Stutzenneigung 90°, Außenmaße: 150x150 mm</p> <p>einschl. allen Verbindungselementen, Hilfsmittel und Hilfsmaterialien sowie aller Anschlüsse und Einbindungen.</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.4.10.	<p>Reinigungsverschluss DN 150 für Dünnbettanbindung wählbare Oberfläche Finor Reinigungsverschluss DN 150 aus Edelstahl mit geschlossener und verschraubter Abdeckplatte aus Edelstahl, Abdeckplatte mit wählbarer Oberfläche, befließbar Belastungsklasse K3, mit Dichtung, Mit umlaufenden Klebeflansch 50mm zur Dünnbettabdichtung. Höhe Klebeflansch 15 mm.</p> <p>Geruch- und Wasserdicht, rückstausicher bis 0,5 bar, Bauhöhe ca.: 90 mm Stutzenneigung 90°</p> <p>Außenmaße: 240x240 mm</p> <p>einschl. allen Verbindungselementen, Hilfsmittel und Hilfsmaterialien sowie aller Anschlüsse und Einbindungen.</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf

LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1. KG 411 Abwasseranlagen

1.4. Bodenabläufe

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Summe Untertitel 1.4. Bodenabläufe

Summe Titel 1. KG 411 Abwasseranlagen

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

2. Titel: KG 412 Wasseranlagen

2.1. Untertitel: Druckerhöhungsanlage

2.1.1. Druckerhöhungsanlage Druckerhöhungsanlage

Pumpen zusammen mit allen erforderlichen Armaturen auf einem gemeinsamen Grundrahmen aus Edelstahl 1.4301 montiert. Auf der Saugseite befindet sich ein Saugsammelrohr aus Edelstahl 1.4401 oder 1.4571 mit einem auf einem Kugelhahn montierten Druckschalter und ein Absperrventil. Auf der Druckseite jeder Pumpe ist ein Rückschlagventil und ein Absperrventil montiert. Auf dem druckseitigen Sammelrohr aus Edelstahl 1.4401 oder 1.4571 befinden sich zwei auf einem Kugelhahn montierte Drucksensoren, ein Manometer und ein Membrandruckbehälter.

mit EIN/AUS-Schalter zum Ein- und Ausschalten der Spannungsversorgung

hält den Druck unabhängig von Verbrauchsschwankungen konstant.

integrierte PI-Regler regelt die Zu- und Abschaltung der Pumpen sowie die Pumpendrehzahl in Abhängigkeit des Förderstrombedarfs.

Druckerhöhungsanlage kann direkt über das Bedienfeld der einzelnen Pumpen oder über die als Zubehör erhältliche Kommunikationslösung bedient werden.

Produkteigenschaften:

2 Digitalausgänge 2 Digitaleingänge (einer wird als Trockenlaufschutz genutzt) 2 Analogeingänge (einer wird für den Anschluss des druckseitigen Drucksensors genutzt) Multi-Master-Funktionalität 2 Grenzwertfunktionen Sollwertverschiebungsfunktion Rohrbefüllfunktion Hocheffiziente Permanentmagnetmotoren

Mögliche Übertragungsprotokolle:

LON
 Profibus
 Modbus
 SMS/GSM/GPRS
 GRM
 BACnet
 BACnet IP
 Modbus TCP
 PROFINET.

Druckerhöhungsanlagen werden ab Werk einer Nassprüfung mit desinfiziertem Wasser (0,1%

0,2% Wasserstoffperoxid) unterzogen (chemische Desinfektion) und nach der Prüfung verschlossen. Während des Tests überprüft Grundfos kontinuierlich die Qualität des Testwassers. Da es nicht möglich ist, die Anlage nach dem Test vollständig zu entleeren und zu trocknen,

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.1. Druckerhöhungsanlage

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.1.1. Druckerhöhungsanlage

muss sie vor dem Einsatz in einem Trinkwassersektor gründlich gespült werden, da sonst die Gefahr von Bakterienwachstum besteht. Dies gilt auch, wenn die Anlage über einen längeren Zeitraum stillgelegt war (siehe TrinkwV). Das Spülen sollte immer in Übereinstimmung mit der DIN EN 806-4 erfolgen. Kontaminiertes Trinkwasser gefährdet die Gesundheit.

Zusätzlich können auf Anfrage die Druckerhöhungsanlagen im Werk thermisch desinfiziert werden. Dazu werden die Anlagen und die Pumpen einzeln über mehrere Minuten mit über 76°C warmen Trinkwasser beaufschlagt.

Eine Prüfung der Druckerhöhungsanlagen im Werk nach erfolgter Nassprüfung auf Einhaltung der Grenzwerte der TrinkwV durch ein externes akkreditiertes Labor inkl.

Erweiterung des Systems um Probenahmeähne zur fachgerechte Probenahme des Trinkwassers durch qualifiziertes und geschultes Personal ist auf Anfrage erhältlich.

Fördermedium: Trinkwasser
 Medientemperaturbereich: 5 .. 60 °C
 Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C
 Dichte: 998.2 kg/m³

Technische Daten:
 Maximaler Förderstrom: 10 l/s
 Maximale Förderhöhe: 46 m
 Anzahl der Pumpen: 2
 Tatsächlicher Förderstrom der Pumpe: 2.45 l/s
 Tatsächliche Förderhöhe der Pumpe: 23.1 m

Werkstoffe:
 Pumpengehäuse: Grauguß
 Verrohrung: Edelstahl

Installation:
 Umgebungstemperatur: 0 .. 50 °C
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Maximal zulässiger Zulaufdruck: PN 10 bar
 Anschluss: DIN ISO 7/1
 Anschluss Saugseite: R 2 1/2
 Anschluss Druckseite: R 2 1/2
 Masseanschluss: PE

Elektrische Daten:
 Leistung (P2) je Pumpe: 2.2 kW
 Netzfrequenz: 50 Hz
 Bemessungsspannung: 3 x 380-415 V
 Bemessungsstrom: 8.3 A
 IE-Wirkungsgradklasse: IE5
 Einschaltart: E
 Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP54

Behälter:
 Volumen des Druckbehälters: 8 l

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.1. Druckerhöhungsanlage

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.1.1. Druckerhöhungsanlage

einschl. Membrandruckbehälter:

ein Druckbehälter aus Stahl mit einer austauschbaren, ungiftigen Butylkautschuk-Blase, die von komprimiertem Stickstoff umschlossen ist, und für Grauwasser- und Trinkwasseranwendungen bestimmt.

Behältervolumen: 25 l

Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Vordruck: 1.9 bar
 Anschlusstyp: G
 Anschlussgröße: 3/4 inch
 Zulassungen: CE,EAC
 Trinkwasserzulassungen: WRAS,ACS
 Membrantyp: Blase
 Werkstoffe Behälter: Carbon steel
 Diaphragm: BUTYL
 Rubber

1,00 St

Summe Untertitel 2.1. Druckerhöhungsanlage

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.2. Enthärtungsanlage

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

2.2. Untertitel: Enthärtungsanlage

2.2.1. Enthärtungsanlage

Enthärtungsanlage

nach DIN EN 14743 und DIN 19636-100 mit DIN-DVGW-Prüfzeichen zur Enthärtung von Trinkwasser. Parallele Betriebsweise mit zwei Austauschbehältern, ermöglicht zu jeder Zeit Wasserentnahme bei gleichzeitiger hygienischer Durchströmung aller Anlagenteile.

Ausführung: Anlage bestehend aus glasfaserverstärkten Behältern (PN 10) gefüllt mit hochwertigem monosphärem Ionenaustauscherharz in Lebensmittelqualität zur optimalen Wasserverteilung und Minimierung von Druckverlust und Regeneriermittelaufwand. Separater Salzlöse- und Vorratsbehälter mit kontinuierlicher Solebevorratung und integrierter Niveauüberwachung. Anbindung an Hauptgerät erfolgt unkompliziert mit Lanzentechnik. verschleißfreie Keramikscheiben-Technologie für lebenslang programmierte Betriebsabläufe.

Zwangsregeneration nach spätestens 96 Stunden und Anlagenhygienisierung durch eingebaute Desinfektionseinrichtung mit platinieren Titanelektroden.

Steuerungselektronik mit Folientastatur und mehrzeiliger LCD-Anzeige für Betrieb, Regeneration, Salzmenge, farbiger Status-Leuchtanzeige, sowie manueller Regenerationsauslösung und potenzialfreier Störmeldung.

Einschließlich Einbau-Drehflansch mit patentiertem Bajonettanschluss, mit Verschraubungen und Montagedeckel. Inklusive Siphon zum normgerechten Anschluss an das Abwassersystem gemäß DIN EN 1717 und DIN 1988-100.

Technische Daten:

Rohranschluss 1 Zoll

Nenndurchfluss nach DIN EN 14743

und Druckverlust 1 bar 1,6 m³/h

Nenndurchfluss bei Härtereduzierung

von 20 °dH auf 8 °dH 2,7 m³/h

Empfohlen für 1-2 WE

Inhalt Salzvorratsbehälter 50 kg

Salzverbrauch je m³ bei Härtereduzierung

von 20 °dH auf 8 °dH 0,42 kg

Einbaulänge 195 mm

Netzanschluss 230 V, 50 Hz

Betriebsdruck max. 7 bar

Fließdruck min. 2 bar

Betriebstemperatur max. 30 °C

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.2. Enthärtungsanlage

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.2.1. Enthärtungsanlage

einschl. Umgehungsventil mit Bajonettanschluss zum Einbau
 zwischen Einbau-Drehflansch und Enthärtungsanlage

einschl. Kabel für externe Störmeldung, 10 Meter

1,00 St

2.2.2. Rohrtrenner 3/4"

Rohrtrenner 3/4"

Bauart BA Inline, nach 3-Kammer-Prinzip mit 2
 Ruckflussverhinderern und beluftbarer
 Mitteldruckzone, zur Absicherung bis
 Flüssigkeitskategorie 4, gemäß DIN EN 1717 und
 DIN 1988-100, DVGW-geprüft.
 Nenndurchfluss bei 1,5 bar 5,1 m³/h

1,00 St

2.2.3. Regeneriersalz in Tablettenform 25 kg

Regeneriersalz in Tablettenform
 nach DIN EN 973 Typ A, 25 kg

1,00 St

2.2.4. Druckerhöhungsanlage

Druckerhöhungsanlage

zur Förderung von aggressivem Wasser.

Ausführung: Mehrstufige selbstansaugende Kreiselpumpe mit
 Motor als Blockaggregat, Membrandruckbehälter,
 einstellbarer frequenz geregelter Konstantdruckregelung und
 Trockenlaufschutz integriert, Rückschlagventil, Betriebs- und
 Störanzeige. Stopp der Pumpe strömungsabhängig bei
 geschlossenem Verbraucher. Alle wasserberührten Teile aus
 korrosionsfesten Materialien, anschlussfertig mit
 Schukostecker.

Technische Daten:

Fördermengen 1-4 m³/h

Förderhöhen 4,3-1,5 bar

Elektroanschluss 230 V, 50 Hz

Motorleistung 0,55 kW

Drehzahl 2850 U/min

Betriebsdruck max. 10 bar

Anschluss 1 Zoll

1,00 St

Summe Untertitel 2.2. Enthärtungsanlage

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.	Untertitel: RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr) gepresst, mit Sicherheitsverbindung für Trinkwasser- und Kondensatleitungen		
2.3.1.	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15mm WD 1mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	700,00 m	
2.3.2.	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18mm WD 1mm Pressen Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.1., jedoch Außendurchmesser 18 mm,	160,00 m	
2.3.3.	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm Pressen Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.1., jedoch Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm,	380,00 m	
2.3.4.	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 28mm WD 1,2mm Pressen Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.1., jedoch Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm,	180,00 m	
2.3.5.	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 35mm WD 1,5mm Pressen Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.1., jedoch Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm,	150,00 m	
2.3.6.	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 42mm WD 1,5mm Pressen Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.1., jedoch Außendurchmesser 42 mm, Wanddicke 1,5 mm,	45,00 m	
2.3.7.	Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 54mm WD 1,5mm Pressen Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.1., jedoch Außendurchmesser 54 mm, Wanddicke 1,5 mm,	60,00 m	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.8.	Bogen Stahl niro bis 45Grad TW Pressverbindung AD 15mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, bis 45 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	200,00 St	
2.3.9.	Bogen Stahl niro bis 45Grad TW Pressverbindung AD 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.8., jedoch Außendurchmesser 18 mm.	50,00 St	
2.3.10.	Bogen Stahl niro bis 45Grad TW Pressverbindung AD 22mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.8., jedoch Außendurchmesser 22 mm.	50,00 St	
2.3.11.	Bogen Stahl niro bis 45Grad TW Pressverbindung AD 28mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.8., jedoch Außendurchmesser 28 mm.	20,00 St	
2.3.12.	Bogen Stahl niro bis 45Grad TW Pressverbindung AD 35mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.8., jedoch Außendurchmesser 35 mm.	5,00 St	
2.3.13.	Bogen Stahl niro bis 45Grad TW Pressverbindung AD 42mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.8., jedoch Außendurchmesser 42 mm.	5,00 St	
2.3.14.	Bogen Stahl niro bis 45Grad TW Pressverbindung AD 54mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.8., jedoch Außendurchmesser 54 mm.	2,00 St	
2.3.15.	Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 15mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, 90 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	700,00 St	
2.3.16.	Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.15., jedoch Außendurchmesser 18 mm.	150,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.17.	Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 22mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.15., jedoch Außendurchmesser 22 mm.	250,00 St	
2.3.18.	Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 28mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.15., jedoch Außendurchmesser 28 mm.	80,00 St	
2.3.19.	Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 35mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.15., jedoch Außendurchmesser 35 mm.	60,00 St	
2.3.20.	Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 42mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.15., jedoch Außendurchmesser 42 mm.	20,00 St	
2.3.21.	Bogen Stahl niro 90Grad TW Pressverbindung AD 54mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.15., jedoch Außendurchmesser 54 mm.	25,00 St	
2.3.22.	T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	50,00 St	
2.3.23.	T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.22., jedoch Außendurchmesser 18 mm.	35,00 St	
2.3.24.	T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.22., jedoch Außendurchmesser 22 mm.	15,00 St	
2.3.25.	T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.22., jedoch Außendurchmesser 28 mm.	8,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.26.	T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.22., jedoch Außendurchmesser 35 mm.	4,00 St	
2.3.27.	T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 42mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.22., jedoch Außendurchmesser 42 mm.	2,00 St	
2.3.28.	T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 54mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.22., jedoch Außendurchmesser 54 mm.	4,00 St	
2.3.29.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm x 15mm T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	25,00 St	
2.3.30.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm x 15mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 22 mm,	10,00 St	
2.3.31.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm x 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	20,00 St	
2.3.32.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 15mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 28 mm,	8,00 St	
2.3.33.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	12,00 St	
2.3.34.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 22mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	5,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.35.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm x 15mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 35 mm,	5,00 St	
2.3.36.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm x 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	2,00 St	
2.3.37.	T-Stück reduziert Stahl niro TW Pressverbindung AD 42mm x 28mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.29., jedoch Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	4,00 St	
2.3.38.	Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	20,00 St	
2.3.39.	Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.38., jedoch Außendurchmesser 18 mm.	10,00 St	
2.3.40.	Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.38., jedoch Außendurchmesser 22 mm.	20,00 St	
2.3.41.	Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.38., jedoch Außendurchmesser 28 mm.	5,00 St	
2.3.42.	Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.38., jedoch Außendurchmesser 35 mm.	5,00 St	
2.3.43.	Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 42mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.38., jedoch Außendurchmesser 42 mm.	4,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.44.	Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 54mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.38., jedoch Außendurchmesser 54 mm.	2,00 St	
2.3.45.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm x 15mm Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	50,00 St	
2.3.46.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm x 15mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 22 mm,	50,00 St	
2.3.47.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm x 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	10,00 St	
2.3.48.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 15mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 28 mm,	35,00 St	
2.3.49.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	5,00 St	
2.3.50.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm x 22mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	10,00 St	
2.3.51.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm x 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 35 mm,	2,00 St	
2.3.52.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm x 22mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	2,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.53.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm x 28mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.		
	5,00 St	_____	_____
2.3.54.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 42mm x 35mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 35 mm.		
	2,00 St	_____	_____
2.3.55.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 54mm x 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 18 mm.		
	2,00 St	_____	_____
2.3.56.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 54mm x 35mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 35 mm.		
	2,00 St	_____	_____
2.3.57.	Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 54mm x 42mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.45., jedoch Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 42 mm.		
	2,00 St	_____	_____
2.3.58.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm R1/2 Übergangsstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 15 mm, Gewindeanschluss R 1/2.		
	15,00 St	_____	_____
2.3.59.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm R3/4 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Gewindeanschluss R 3/4.		
	4,00 St	_____	_____
2.3.60.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm R1/2 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 18 mm,		
	5,00 St	_____	_____
2.3.61.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm R3/4 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss R 3/4.		
	20,00 St	_____	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.62.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm R1 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss R 1.	5,00 St	
2.3.63.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm R1 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss R 1.	15,00 St	
2.3.64.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm R1 1/4 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss R 1 1/4.	3,00 St	
2.3.65.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm R1 1/4 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 35 mm, Gewindeanschluss R 1 1/4.	3,00 St	
2.3.66.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 42mm R1 1/2 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 42 mm, Gewindeanschluss R 1 1/2.	3,00 St	
2.3.67.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm Rp1/2 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Gewindeanschluss Rp 1/2.	65,00 St	
2.3.68.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Rp1/2 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	80,00 St	
2.3.69.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Rp1/2 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	5,00 St	
2.3.70.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Rp3/4 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 3/4.	8,00 St	
2.3.71.	Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 54mm Rp2 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.58., jedoch Außendurchmesser 54 mm, Gewindeanschluss Rp 2.	1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.72.	Kappe Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm Kappe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	80,00 St	
2.3.73.	Kappe Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.72., jedoch Außendurchmesser 18 mm.	30,00 St	
2.3.74.	Anschlusswinkel Stahl niro Rp 1/2/15mm TW Pressverbindung AD 15mm Anschlusswinkel einschl. Abpressstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	60,00 St	
2.3.75.	Anschlusswinkel Stahl niro Rp 1/2/18mm TW Pressverbindung AD 18mm Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.74., jedoch Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm, Außendurchmesser 18 mm.	10,00 St	
2.3.76.	Anschlusswinkel UP-Spülkasten Stahl niro Rp 1/2/15mm TW Anschlusswinkel für UP-Spülkasten, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4521, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	30,00 St	
2.3.77.	Anschlusswinkel UP-Spülkasten Stahl niro Rp 1/2/18mm TW Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.76., jedoch Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm, Außendurchmesser 18 mm.	10,00 St	
2.3.78.	Doppelanschlusswinkel Stahl niro Rp 1/2/15mm TW Pressverbindung AD Doppelanschlusswinkel einschl. Abpressstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 15 mm.	10,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.79.	Doppelanschlusswinkel Stahl niro Rp 1/2/18mm TW Pressverbindung AD Doppelanschlusswinkel einschl. Abpressstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, Außendurchmesser 18 mm.	5,00 St	
2.3.80.	Hahnverlängerung 1/2" L 25 Hahnverlängerung 1/2" aus Rotguss Länge 25 mm	80,00 St	
2.3.81.	Rohrschelle Stahl verz DN12 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 12, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	700,00 St	
2.3.82.	Rohrschelle Stahl verz DN15 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.81., jedoch DN 15,	150,00 St	
2.3.83.	Rohrschelle Stahl verz DN20 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.81., jedoch DN 20,	300,00 St	
2.3.84.	Rohrschelle Stahl verz DN25 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.81., jedoch DN 25,	100,00 St	
2.3.85.	Rohrschelle Stahl verz DN32 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.81., jedoch DN 32,	30,00 St	
2.3.86.	Rohrschelle Stahl verz DN40 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.81., jedoch DN 40,	30,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.3.87.	Rohrschelle Stahl verz DN50 Wiederholungsbeschreibung zu 2.3.81., jedoch DN 50,	20,00 St	
2.3.88.	Anschluss/ Einbindung Kondensatleitung Kühlgeräte Fachgerechter Anschluß der Kondensatleitung an den Kondensat- Siphon des Kühlgerätes bis DN25 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke, Übergangstücke sowie allen notwendigem Zubehör.	4,00 St	
2.3.89.	Anschluss/ Einbindung Geräte / Armatur bis DN20 Fachgerechter Anschluss der Trinkwasserleitung an den Anschluss des Geschirrspülers / Spüle / Druckerhöhung/ Heizungsnachspeisung bis DN25, einschl. aller Form- und Verbindungsstücke, Übergangstücke, sowie allen notwendigem Zubehör.	60,00 St	
2.3.90.	Anschluss herstellen an Versorgungsleitung Fachgerechten Anschluss herstellen mit Edelstahlrohr bis DN50 an Versorgungsleitung aus PE-Druckrohr, einschl. aller notwendigen Form- und Verbindungselemente auf das jeweilige Rohrmaterial, Übergängen, Befestigungs- und Dichtungsmaterial sowie allen notwendigen Zubehör.	1,00 St	
Summe Untertitel 2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)			

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

2.4. Untertitel: RL-System Armaturen und Zubehör

alle Armaturen sind einschl. Pressverschraubung beidseitig und Dämmschalen anzubieten

2.4.1. Strömungsteiler dynamisch AP-Montage DN25 Abgang DN20/20

Strömungsteiler, dynamisch, nach Venturi-Prinzip mit Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, zur Zwangsdurchströmung bei Ringleitungsinstallation, mit Dämmschalen, als Montageeinheit mit zwei Absperrventilen, für Aufputzmontage, Durchgang mit Gewindeanschluss, Abgang mit Überwurfmutter, Durchgang DN 25, Abgang DN 20/20, Absperrventile mit Schallschutzprüfzeichen für Trinkwasser, Gehäuse, Oberteil, wasserberührende Teile aus Rotguss, Geradsitz-Durchgangsform DIN EN 13828 und DVGW W 570, mit EPDM-Dichtungskörper, Rotguss-Schließkörper, mit Bediengriff 90 Grad, Gewindeanschluss, PN 16, DN 20, einschl. Pressverschraubung auf Edelstahl,

einschl. Isolierschale.

3,00 St

2.4.2. Strömungsteiler dynamisch AP-Montage DN32 Abgang DN20/20

Strömungsteiler, dynamisch, nach Venturi-Prinzip mit Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, zur Zwangsdurchströmung bei Ringleitungsinstallation, mit Dämmschalen, als Montageeinheit mit zwei Absperrventilen, für Aufputzmontage, Durchgang mit Gewindeanschluss, Abgang mit Überwurfmutter, Durchgang DN 32, Abgang DN 20/20, Absperrventile mit Schallschutzprüfzeichen für Trinkwasser, Gehäuse, Oberteil, wasserberührende Teile aus Rotguss, Geradsitz-Durchgangsform DIN EN 13828 und DVGW W 570, mit EPDM-Dichtungskörper, Rotguss-Schließkörper, mit Bediengriff 90 Grad, Gewindeanschluss, PN 16, DN 20, einschl. Pressverschraubung auf Edelstahl,

einschl. Isolierschale.

1,00 St

2.4.3. Strömungsteiler dynamisch AP-Montage DN40 Abgang DN25/25

Strömungsteiler, dynamisch, nach Venturi-Prinzip mit Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, zur Zwangsdurchströmung bei Ringleitungsinstallation, mit Dämmschalen, als Montageeinheit mit zwei Absperrventilen, für Aufputzmontage, Durchgang mit Gewindeanschluss, Abgang mit Überwurfmutter, Durchgang DN 40, Abgang DN 25/25, Absperrventile mit Schallschutzprüfzeichen für Trinkwasser, Gehäuse, Oberteil, wasserberührende Teile aus Rotguss, Geradsitz-Durchgangsform DIN EN 13828 und DVGW W 570, mit EPDM-Dichtungskörper, Rotguss-Schließkörper, mit Bediengriff 90 Grad, Gewindeanschluss, PN 16, DN 25, einschl. Pressverschraubung auf Edelstahl,

einschl. Isolierschale.

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.4.4.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN15 Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, Spindelabdichtung mit O-Ring aus EPDM, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15.	15,00 St	
2.4.5.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN20 Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.4., jedoch DN 20.	10,00 St	
2.4.6.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN25 Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.4., jedoch DN 25.	5,00 St	
2.4.7.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN32 Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.4., jedoch DN 32.	1,00 St	
2.4.8.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN40 Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.4., jedoch Absperrventil, DN 40.	2,00 St	
2.4.9.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN50 Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.4., jedoch Absperrventil, DN 50.	4,00 St	
2.4.10.	Kugelhahn TW Durchgang R/Rp 1/2 Kugelhahn, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, mit Anschlussverschraubung, PN 16, Durchgangsform, Abdichtung mit Doppel O-Ring, Gehäuse aus Rotguss, einschl. Knebel, R/Rp 1/2, mit Dämmschalen, wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM, Kugeldichtung aus reinem PTFE, inkl. Kappenisolierung.	4,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.4.11.	Kugelhahn TW Durchgang R/Rp 3/4 Kugelhahn, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, mit Anschlussverschraubung, PN 16, Durchgangsform, Abdichtung mit Doppel O-Ring, Gehäuse aus Rotguss, einschl. Knebel, R/Rp 3/4, mit Dämmschalen, wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM, Kugeldichtung aus reinem PTFE, inkl. Kappenisolierung. . .	5,00 St	
2.4.12.	Kugelhahn TW Durchgang R/Rp 1 Kugelhahn, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, mit Anschlussverschraubung, PN 16, Durchgangsform, Abdichtung mit Doppel O-Ring, Gehäuse aus Rotguss, einschl. Knebel, R/Rp 1, mit Dämmschalen, wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM, Kugeldichtung aus reinem PTFE, inkl. Kappenisolierung. . .	5,00 St	
2.4.13.	Entleerventil 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, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, max. Betriebstemperatur 110 °C	30,00 St	
2.4.14.	Probenahmeventil Stahl niro absperbar DN6 Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, absperbar, Gewindeanschluss, DN 6.	5,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.4.15.	<p>Eckventil mit Probeentnahme DN15 Probeentnahmeventil als Kombiarmatur bestehend aus: Eckventil und Probenahme-Ventil zur Entnahme von Trinkwasserproben nach DIN ISO 19 458. Befestigung des Eckventils mittels Schraubendreher (unter Schutzkappe). Langer Schubschaft, Rosette Drm. 54 mm Selbstdichtendes Anschlussgewinde Zugfeste Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich Absperrorgane mit höherentemperaturbeständigen Dichtungen (120 °C),Edelstahl-Entnahmerohr mit Überwurfmutter, Verschlusskappe</p> <p>Einsatzbereich / Technische Daten: Durchflussklasse Eckventil = B (≤ 25 l/min) Geräuschklasse: I (Geöffneter Zustand) Temperaturbeständig: Probenahme max. 120 °C kurzzeitig Details: Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV, Entnahmerohr Edelstahl, Überwurfmutter Messing verchromt, Oberfläche Armatur chrom Oberfläche: chrom</p> <p>Dimension: DN 15 G 1/2 AG x DN 10 G 3/8 AG 2,00 St</p>		
2.4.16.	<p>Eckventil 1/2" Eckventil 1/2" mit Verlängerung und Schubrosette, für TW- Anschluss bauseitiger Geräte, mit Quetschverbindung und Längenausgleich, mit selbstdichtendem Anschlussgewinde, verchromt, mit Bediengriff aus Messing, einschl. allen notwendigem Zubehör.</p> <p>85,00 St</p>		
2.4.17.	<p>Geräteanschlussventil Messing DN15 Durchflusskl.A Einzelentnahmestelle Geräteanschlussventil, aus Messing, verchromt, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max 0,25 l/s), als Einzelentnahmestelle, für Wandaufbau, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Schlauchverschraubung.</p> <p>4,00 St</p>		
2.4.18.	<p>Geräteanschlussventil Messing DN20 Durchflusskl.A Einzelentnahmestelle Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.17., jedoch DN 20,</p> <p>2,00 St</p>		
2.4.19.	<p>Kombi Eckventil 1/2" Kombi-Eckventil 1/2" mit Verlängerung und Schubrosette, mit Quetschverbindung und Längenausgleich, mit selbstdichtendem Anschlussgewinde, verchromt, mit Bediengriff aus Messing, mit Rückflussverhinderer und Schlauchverschraubung, für Kaltwasseranschluss bauseitiger Küchenspüle inkl.</p>		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	<i>***Fortsetzung*** 2.4.19. Kombi Eckventil 1/2"</i>		
	Geschirrspüler. einschl. allen notwendigem Zubehör.	20,00 St	
2.4.20.	Kombi Eckventil 3/4" Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.19., jedoch Kombi Eckventil 3/4"	3,00 St	
2.4.21.	Einbauschrank mit frostsicherer Außenarmatur Wandeinbauschrank Ausstattung Wasserversorgung: Frostsichere Außenarmatur, Ausstattung Stromversorgung: Steckdose 230 V, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, verschleißbar, aus Edelstahl, Oberfläche geschliffen, als Versorgungseinheit zur zentralen Strom- und Wasserversorgung, Blendrahmen mit Tür mit Profil- Schließzylinder als Steckschloss inkl. Bartschlüsseln, umrüst- und austauschbar auf eine bestehende Schließenanlage, mit Schuko-Aufbausteckdose, bauseits umrüstbar auf CH-KABA-Schlossausführung, Tür mit integrierter Klappdurchführung für Schlauch- bzw. Kabelanschluss zur Sicherheit auch während des Gebrauchs, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, Kegel mit innenliegender RV-Feder, bauseits beliebig verlängerbar, mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Rohraußengewinde, Betätigungsgriff mit blauem Signierplättchen, totraumfrei, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, Armatur mit DVGW-Zulassung, Armatur mit SVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 15096 Familie H, Typ B/DIN EN 1717/DIN EN 13959, Druckstufe PN 16, liefern und montieren	3,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	--	-----------------	--------------

2.4.22. Druckminderer PN16 Vordruck 2bar Hinterdruck 1,5-6bar TW Rotguss R2

Druckminderer, in Verbindung mit rückspülbarem Filter DIN EN 13443-1 mit auswechselbarem Filterelement, Rückflussverhinderer und Druckmessgeräten für Vor- und Hinterdruck, Rückspülung automatisch, mit lichtundurchlässiger Filtertasse, Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), min. Vordruck 2 bar, Hinterdruck 1,5 bis 6 bar, entlastet, DIN EN 1567, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, max. Betriebstemperatur 30 Grad C, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubungen, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, Gehäuse aus Rotguss, R 2.

für automat. Rückspülung geeignet

1,00 St

2.4.23. Rückspülautomatik

Rückspülautomatik passend zu vorgenannten Rückspülfilter Für die vollautomatische Filterreinigung der Filter und Filterkombinationen. Die Rückspülautomatik verfügt über 2 Bedientasten, die zum manuellen Auslösen des Rückspülvorganges und zum Einstellen des Zeitintervalles dienen. Das ausgewählte Zeitintervall (einstellbar von 4 min. bis 3 Monate) sowie die Anzahl der durchgeführten Rückspülungen wird mittels LED-Anzeige dargestellt. Darüber hinaus ist eine Serviceanzeige und eine Abschaltung bei Blockade des Kugelhahnes integriert. Der potentialfreie Schalter mit separatem Kabeleingang ist geeignet für den Anschluss eines Differenzdruckschalters, für Fernsteuerung oder Fernüberwachung. Die Rückspülautomatik ist mittels Bajonettverschluss ohne Werkzeug montierbar. Länge des Netzkabels 1,5 m. Ausführung A: 230 V, 50/60 Hz, 10 W, IP 55, Bajonettanschluss, mit angespritztem Schukostecker

einschließlich allem notwendigen Zubehör.

1,00 St

2.4.24. Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Geradsitz-Durchgang PN10

Absperrventil mit Rückflussverhinderer, als kontrollierbarer Rückflussverhinderer, Gruppe/Typ EA, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Geradsitz-Durchgangsform, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit Handrad, mit Muffenanschluss, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 20.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	<i>***Fortsetzung*** 2.4.24. Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Geradsitz-Durchgang PN10</i>		
		1,00 St	_____
2.4.25.	Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Geradsitz-Durchgang PN10 Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.24., jedoch DN 50.	1,00 St	_____
2.4.26.	Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler Kaltwasser Q3 4m³/h DN20 Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, Baulänge DIN EN ISO 4064-4, als Nassläufer, für Kaltwasser bis 30 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Dauerdurchfluss Q3 4,0 m ³ /h, mit Gewindeanschluss, DN 20, einschl. Anschlussverschraubung aus Messing. mit M-Bus Modul zur Aufschaltung auf GLT.	5,00 St	_____
2.4.27.	Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler Kaltwasser Q3 16m³/h DN50 Wiederholungsbeschreibung zu 2.4.26., jedoch Dauerdurchfluss Q3 16 m ³ /h, DN 50,	1,00 St	_____
2.4.28.	Hygienespülung mit Durchflusssensor Hygienespülung mit Durchflusssensor, mit einem Anschluss, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit einem Anschluss (Wasserwechselgruppe) für Trinkwasser kalt (PWC), medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, zum Einbau für alle Einbausituationen (Auf- und Unterputz), zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandsystemen, kleines Einbaumaß, schnelle Montage mittelst Bohrschablone, Einbaurahmen (inkl. Tiefenausgleich) und Befestigungsmaterial, Wechseldeckel (inkl. Deckelsicherung) mit Push-to-open Magnetschnapper Funktion, großzügige Revisionsöffnung, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Absperrfunktion zur Wartung, Magnetventil mit integriertem Feinsieb, Durchfluss- und Temperaturmessamatur (Pt1000) zur Erfassung von Spülmengen, Durchfluss 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem Zubehör), werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme ,		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.4.28. Hygienespülung mit Durchflusssensor

alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei
 wartbar, integrierte
 Überlaufüberwachung, integrierter Siphon
 (> 45 l/min) mit entnehmbarer
 Geruchsverschlusskappe, Freier Ablauf
 nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm
 nach DIN 1986-100, Abflussnennweite (DN
 40 und DN 50), Steuereinheit ,
 Bedienung über WLAN (abschaltbar)
 , Sieben Timer
 für individuelle Spülstrategie,
 Intervall-, zeit-, volumen-, temperatur
 und nutzungsgesteuerte Spülmaßnahmen,
 Digitaler Inbetriebnahme- und
 Wartungsassistent, Auslesen von Analysen
 und Protokollen über WLAN und USB,
 visualisierte Spülhistorie, Anschluss an
 Gebäudeautomation möglich,
 , bis zu 100.000
 Ereigniseinträge zum Nachweis des
 bestimmungsgemäßen Betriebes,
 potentialfreier Störmeldekontakt,
 Einbindung in GLT (BACnet & Modbus)
 , Anbindung
 an GLT über Digital I/O, automatische
 Erkennung und Überprüfung aller
 funktionalen Bauteile, Erfassung der
 Medientemperatur mit optionalem Zubehör
 (KHS Temperaturmessarmatur Pt1000),
 Summer für Störmeldungen (in drei
 Lautstärkestufen), LED-Statusanzeige,
 externe Verbindungen ausnahmslos als
 Festanschluss im Gehäuse (keine externen
 Anschlussdosen notwendig), Regler im
 Gehäuse vormontiert (Ausgangskabel Länge
 5m), erweiterbar um eine zweite
 Wasserwechselgruppe z.B. für Trinkwasser
 warm (PWH), DVGW-Zulassung,
 SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung,
 KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, nach
 UBA-Bewertungsgrundlage,
 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO
 3822 Klasse 1 (bis 30 l/min), Druckstufe
 PN 10, Schutzart IP44,
 Spannungsversorgung 230 V AC,
 elektrische Leistungsaufnahme 4,5 W,
 Leistungsaufnahme Standby 3,9 W,

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

2.4.29. Zirkulationspumpe 20/1-4 Küche

Zirkulationspumpe 20/1-4 Küche

Trinkwarmwasser
 Zirkulationspumpe (Nassläufer Ausführung) mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Mit höchsten Wirkungsgraden und hohem Anlaufmoment, einschließlich automatischer Deblockierfunktion.
 Einsetzbar für alle Trinkwarmwasseranlagen (+2 bis +70 oC).
 Serienmäßig mit:
 Vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung Manueller Betriebsmodus dp c (Differenzdruck konstant),
 Temperaturgesteuerter Betriebsmodus
 Erkennung der thermischen Desinfektion des Trinkwarmwasserspeichers
 Integrierter Motorschutz
 Betriebs- und Störanzeige (mit Fehlercodes)
 Anzeige des aktuellen Verbrauchs in Watt und der kumulierten Kilowattstunden, oder
 Anzeige des aktuellen Durchflusses und der Temperatur
 Reset Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen
 'Hold' Funktion (Tastensperre) zur Sperrung der Einstellungen
 Minimalverbrauch nur 3 W
 Automatische Deblockierfunktion
 Wärmedämmschale
 serienmäßig

Werkstoffe
 Welle: 1.4122, X39CrMo17-1
 Pumpengehäuse: 1.4409, GX2CrNiMo19-11-2
 Laufrad: PPE-GF30
 Material Lager: Total carbon
 Betriebsdaten
 Min. Medientemperatur: 2 C
 Max. Medientemperatur: 70 C
 Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
 Max. zulässige Gesamthärte in Trinkwasser-Zirkulationssystemen: 3.57 mmol/l (20odH)
 Motordaten
 Störaussendung: EN 61000-6-3
 Störfestigkeit: EN 61000-6-2
 Netzanschluss: 1x230 V!, 50/60 Hz
 Leistungsaufnahme: 25 W
 Drehzahl max.: 3500 U/Min

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.4.29. Zirkulationspumpe 20/1-4 Küche

Nennstrom: 0,26 A
 Schutzart Motor: IPX4D
 Einbaumaße
 Saugseitiger Rohranschluß: G 1 1/4
 Baulänge: 150 mm

1,00 St

2.4.30. Automat. Strangreguliertventil DN 15 automatisches Zirkulations-Reguliertventil, AG DN 15

50 GradC bis 65 GradC,
 zum thermischen selbstregelnden hydraulischen Abgleich,
 mit automatischer Regelbereichsumstellung
 für die thermische Desinfektion,
 medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und
 korrosionsbeständigem Rotguss,
 beständig gegen aggressives Wasser,
 Absperrereinheit mit Thermometer- und Fühlereaufnahme, PTFE-
 Sitzdichtung,
 thermostatische Reguliereinheit,
 Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,
 mit Entleerstopfen,
 tottraumfrei, DVGW-Zulassung,
 ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung,
 WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung,
 WSD-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-
 und W 270-Zulassung, für Anlagen nach
 DVGW-Arbeitsblatt W 551/W 553/DIN
 1988-300,
 Regelbereich 50 GradC bis 65 GradC,
 Druckstufe PN 16,
 max. Betriebstemperatur 90 GradC

einschl. Pressverschraubung

1,00 St

2.4.31. Auslaufventil DN15 abschließbar gleichschließend

Auslaufventil, 1/2" abschließbar, 2 Schlüssel,
 gleichschließend
 Wandmontage,
 Werkstoff: Messing konform TrinkwV
 Prüfzeichen: PA-IX 28174/I, DVGW zertifiziert, Belgaqua
 Geräuschklasse: I bei 100% Durchfluss
 Oberfläche: mattchrom
 Gewicht: 0.39 kg/St.
 Dimension: DN 15 G 1/2 AG

Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB)
 Schlauchverschraubung

10,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.4.32. Temperaturmessarmatur Pt1000

Temperaturmessarmatur Pt1000,

zur Anbindung
 an Gebäudeautomation Modbus, für die Spülart
 Temperatursteuerung,
 mediumberührte Metallteile aus
 entzinkungsfreiem und
 korrosionsbeständigem Rotguss, beständig
 gegen aggressives Wasser, inkl.
 Messelement Pt1000 4-Leiter, Gehäuse mit
 Volldurchgang, Außengewinde für
 flachdichtende Verschraubungen,
 tottraumfrei, WRAS-Zulassung, nach
 UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 60751,
 ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048,
 WIEN-ZERT, Druckstufe PN 16, min.
 Betriebstemperatur 0 °C, max.
 Betriebstemperatur 105 °C,
 Anschlusskabellänge 1 m,
 Kabelquerschnitt 4 x 0,22 mm²,
 Sensordurchmesser 6 mm, Toleranzklasse A

15,00 St

2.4.33. Freier-Ablauf mit Überlaufüberwachung, IG, DN20

Freier-Ablauf mit Überlaufüberwachung, IG, DN20

zur
 Überwachung von rückdrückendem
 Schmutzwasser, mediumberührte
 Metallteile aus entzinkungsfreiem und
 korrosionsbeständigem Rotguss, beständig
 gegen aggressives Wasser, einfache
 Wartung im eingebauten Zustand, zur Anbindung
 an Gebäudeautomation Modbus,
 Timer und Leckage-Sicherheitsystem, in
 Kombination mit Vollstrom-Absperrventilen, Innengewinde,
 Ablaufvorrichtung nach DIN EN 1717 mit
 eingebautem Schwimmerschalter, 0=Öffner,
 optional durch Umdrehen des Schwimmers
 S=Schließer, Einbaulage vertikal,
 WRAS-Zulassung, nach
 UBA-Bewertungsgrundlage, ÜA-Reg.-Nr.
 R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Schutzart
 IP68, Schaltleistung 230 V, 0,04 A,
 Anschlusskabellänge 1 m,
 Kabelquerschnitt 2 x 0,25 mm²
 potentialfreier Störmeldekontakt

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

2.4.34. Vollstromabsperrvvl. Federrückzug-Stellantrieb 230V, AG, DN15

Vollstromabsperrvvl. Federrückzug-Stellantrieb 230V, AG, DN15

mit Stellantrieb 230 V,
 elektrische Absperrereinrichtung
 kombinierbar mit Spülsystem, äußerst
 druckverlustarm, mediumberührte
 Metallteile aus Edelstahl und Rotguss,
 Stellantrieb als 2-Punkt-Steuerung mit
 elektronischer Endlagenerkennung und
 Motorabschaltung, 90° drehbar,
 druckschlagfreier Betrieb, einfache
 Wartung im eingebauten Zustand,
 wartungsfreies Getriebe, zur Anbindung
 an Gebäudeautomation Modbus,
 mit selbstzentrierendem Achsadapter und
 festem Flansch zur Montage auf das
 Ventil, Außengewinde für flachdichtende
 Verschraubungen, herausnehmbares
 Innenoberteil, mit EPDM
 Dichtungskörper und
 Edelstahl-Schließkörper, tottraumfrei,
 DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W
 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage,
 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO
 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, ÜA-Reg.-Nr.
 R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe
 PN 16, max. Betriebstemperatur 75 °C,
 max. Umgebungstemperatur 55 °C,
 Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230
 V AC, Laufzeit Stellantrieb 30 s,
 Anschlusskabellänge 1,2 m,
 Kabelquerschnitt 3 x 0,75 mm²,
 Leistungsaufnahme während Stellfahrt 2,4
 W / 4,5 VA

1,00 St

2.4.35. Vollstrom-Absperrventil Stellantrieb, 230 V, AG DN15

Vollstrom-Absperrventil Stellantrieb, 230 V, AG DN15

Vollstrom-Absperrventil mit
 Federrückzug-Stellantrieb 230 V, elektrische
 Absperrereinrichtung kombinierbar mit
 Spülsystem, äußerst druckverlustarm,
 mediumberührte Metallteile aus Edelstahl
 und Rotguss, Stellantrieb mit
 Federrückzug, für Regler mit schaltendem
 Ausgang, Rückstellung bei
 Spannungsabfall, 90° drehbar,
 druckschlagfreier Betrieb, einfache
 Wartung im eingebauten Zustand,
 wartungsfreies Getriebe, zur Anbindung
 an Gebäudeautomation Modbus,
 mit selbstzentrierendem Achsadapter und
 festem Flansch zur Montage auf das
 Ventil, Außengewinde für flachdichtende
 Verschraubungen, herausnehmbares

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.4.35. Vollstrom-Absperrventil Stellantrieb, 230 V, AG DN15

Innenoberteil, mit EPDM
 Dichtungskörper und
 Edelstahl-Schließkörper, tottraumfrei,
 DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W
 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage,
 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO
 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, ÜA-Reg.-Nr.
 R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe
 PN 16, max. Betriebstemperatur 75 °C,
 max. Umgebungstemperatur 55 °C,
 Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230
 V AC, Laufzeit Stellantrieb 90 s,
 Laufzeit bei Spannungsabfall 15 s,
 Anschlusskabellänge 1,2 m,
 Kabelquerschnitt 2 x 0,75 mm²,
 Leistungsaufnahme während Stellfahrt 4,5
 W / 7 VA, Leistungsaufnahme während
 Stillstand 3,5 W

15,00 St

2.4.36. Rohrtrenner DN 15

Rohrtrenner DN 15

zur Absicherung von Trinkwasser gegen
 Nichttrinkwasser bis einschl.
 Flüssigkeitskategorie 3 nach DIN
 1988-100,
 mediumberührte Metallteile
 aus entzinkungsfreiem und
 korrosionsbeständigem Rotguss,
 beständig gegen aggressives Wasser,
 integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger,
 wartungsfreie Sicherungskartusche mit positivem
 Druckgefälle,
 mit nicht kontrollierbarer Mitteldruckkammer,
 Außengewinde für flachdichtende
 Verschraubungen,
 Ablaufanschluss aus Kunststoff / Rotguss nach DIN EN 1717,
 eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer,
 tottraumfrei,
 Einbaulage waagrecht,
 Ablaufventil unten,
 DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung,
 BELGAQUA-Zulassung, Kunststoffteile mit
 KTW- und W 270-Zulassung,
 bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO
 3822 Klasse 1,
 DIN EN 14367/DIN EN
 1717, Druckstufe PN 10,
 max. Betriebstemperatur 60 GradC,
 kurzfristige Spitztemperatur 65 GradC

6,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.4.37. Systemtrenner DN 15
 Systemtrenner BA, AG, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 / DIN 1988-100, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inkl. drei Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff/Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung bis DN 40, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 15 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, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 60 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 65 °C,

2,00 St

2.4.38. Mini-Durchlauferhitzer 3,5 kW
 Mini-Durchlauferhitzer für die Versorgung einzelner Entnahmestellen, Betrieb mit druckfester Armatur. Hydraulisch gesteuerter Mini-Durchlauferhitzer mit Strömungsschalter und automatischer Durchflussmengenregelung. Annähernd konstante Wunschtemperaturen bis zur maximalen Leistung. Heizleistung hydraulisch gesteuert in einer Stufe, abhängig von der Durchflussmenge. Wunschtemperatur durch Beimischen an der Armatur. Inklusive Spezial-Strahlregler für idealen Wasserstrahl und integriertem Durchflussmengenregler zum Einsatz in vorhandene Armatur (Gewinde M22/24). Untertischmontage.

Schnelle und einfache Montage. Rückwand mit Bohrschablone für 2-Punkt-Befestigung. Gerätekappe und innere Baugruppe entnehmbar. Außenliegende 3/8 Metall-Wasseranschlüsse. Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet, 3,5 kW-

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.4.38. Mini-Durchlauferhitzer 3,5 kW

Variante mit Schutzkontaktstecker. IP 25.

Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer.
 Sicherheitssystem mit Druckabschaltung.

Technische Daten:

Nennspannung: 230 V

Nennleistung: 3,5 kW

Nennstrom: 15,2 A

Absicherung: 16 A

Frequenz : 50/60 Hz

Phasen: 1/N/PE

Energieeffizienzklasse: A

Wasseranschluss: G 3/8 A

Max. zulässiger Druck: 1 MPa

Max. zulässige Zulauftemperatur: 25 °C

Warmwasserdarbietung: 2,0 l/min

Temp.-differenz bei Darbietung: 25K

Montageart: Untertisch

Bauart: geschlossen

Schutzart (IP): IP25

Isolierblock:Kunststoff

Heizsystem Wärmeerzeuger: Blankdraht

Kappe und Rückwand:Kunststoff

Farbe: weiß

Höhe: 143 mm

Breite: 190 mm

Tiefe: 82 mm

einschl. allen Befestigungsmaterialien zur Montage und
 notwendigem Zubehör

7,00 St

2.4.39. Mini-Durchlauferhitzer 6,5 kW

Mini-Durchlauferhitzer für die Versorgung einzelner
 Entnahmestellen,

Betrieb mit druckfester Armatur.

Hydraulisch gesteuerter Mini-Durchlauferhitzer mit
 Strömungsschalter und automatischer

Durchflussmengenregelung. Annähernd konstante

Wunschtemperaturen bis zur maximalen Leistung.

Heizleistung hydraulisch gesteuert in einer Stufe, abhängig
 von der Durchflussmenge.

Wunschtemperatur durch Beimischen an der Armatur.

Inklusive Spezial-Strahlregler für idealen Wasserstrahl und
 integriertem Durchflussmengenregler zum Einsatz in
 vorhandene Armatur (Gewinde M22/24).

Untertischmontage.

Schnelle und einfache Montage. Rückwand mit

Bohrschablone für 2-Punkt-Befestigung. Gerätekappe und
 innere Baugruppe entnehmbar. Außenliegende 3/8

Metall-Wasseranschlüsse.

Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet, 6,5 kW-
 Variante mit Schutzkontaktstecker. IP 25.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.4.39. Mini-Durchlauferhitzer 6,5 kW

Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer.
 Sicherheitssystem mit Druckabschaltung.

Technische Daten:

Nennspannung: 400 V

Nennleistung: 6,5 kW

Nennstrom: 16,3 A

Absicherung: 20 A

Frequenz : 50/60 Hz

Phasen: 2/PE

Energieeffizienzklasse: A

Wasseranschluss: G 3/8 A

Warmwasserdarbietung: 3,7 l/min

Temp.-differenz bei Darbietung: 25K

Montageart: Untertisch

Bauart: geschlossen

Schutzart (IP): IP25

Schutzklasse: 1

Isolierblock:Kunststoff

Heizsystem Wärmeerzeuger: Blankdraht

Kappe und Rückwand:Kunststoff

Farbe: weiß

Höhe: 143 mm

Breite: 190 mm

Tiefe: 82 mm

einschl. allen Befestigungsmaterialien zur Montage und
 notwendigem Zubehör

9,00 St

2.4.40. Kompakt-Durchlauferhitzer 11/13 kW

Kompakt-Durchlauferhitzer.

Elektronisch geregelt mit 3i Technologie. Gradgenaue

Wunschtemperatur bis zur maximalen Leistung.

Blankdrahtheizsystem. Serienmäßig mit

Netzanschlusskabel. Wassererwärmung von 20-60 GradC,

gradgenau einstellbar über Drehwähler.

Spart bis zu 30 % Energie und Wasser durch elektronische

Leistungsregelung. Geeignet für vorerwärmtes Wasser bis 70

GradC, vorerwärmtes Wasser bis 55 GradC kann

durch den Durchlauferhitzer nacherwärmt

werden.

Einfache und stabile Wandmontage:

Direkte Verschraubung durch die Geräterückwand.

Vorhandene Befestigungspunkte von gängigen

Kleinspeichern weiter nutzbar.

Gerätekappe durch Rastverhakung leicht zu öffnen. G 1/2 A

Wasseranschlüsse oben liegend, für Installation

mit drucklosen oder druckfesten Armaturen.

Einfacher Elektroanschluss:

Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet für

Festanschluss. Variabler Elektroanschluss (oben/unten).

Wählbare Leistung von 11 oder 13,5 KW. IP25.

Fehleranalyse über LED-Diagnoseanzeige.

Innere Baugruppe werkzeugfrei entnehmbar.

Blankdrahtheizsystem für kalkarmes und kalkhaltiges Wasser.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.4.40. Kompakt-Durchlauferhitzer 11/13 kW

Intern aktivierbarer Verbrühschutz (max. 43GradC). Mehrstufiges elektronisches Sicherheitssystem aus Sicherheitstemperaturabschaltung, sensorgesteuerter Überwachung der Heizkörpertemperatur, Lufterkennungssystem.

Technische Daten:

Nennleistung: 11/13 kW,
 Elektronik Stand by: < 2 W,
 Energieeffizienzklasse: A,
 Höhe: 293 mm, Breite: 188 mm, Tiefe: 99mm

einschl. allen Befestigungsmaterialien zur Montage und notwendigem Zubehör

1,00 St

2.4.41. UP-Kasten Kompakt-Durchlauferhitzer

UP-Kasten passend zu vorgenannten Kompakt-Durchlauferhitzer
 - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder freistehende Wände
 - UP-Kasten mit Rohr- und Kabelöffnungen, verzinkt
 - Mit vier Schnellbefestigungen

Lieferumfang

- 2 Rohrschellen 3/4", schallgedämmt
 - 2 Verlängerungen 1/2" x 25 mm
 - Befestigungsmaterial

1,00 St

2.4.42. Dichthülse

Verwendungsbereich: Erstellung Wanddurchführungen gemäß DIN 18534.

- Passend für alle 1/2 Zoll Wandwinkel sowie Baustopfen
 - 2-Komponenten-Lösung (hart-weich)
 - Keine Zerstörung der Abdichtung durch das Entfernen des Baustopfens
 - Dauerhafter Spritzschutz

Werkstoffe: PP, TPE

Länge: 65 mm,
 Mindestmaß Dichtmanschette: 150 x 150 mm (gemäß DIN 18534)

10,00 St

Summe Untertitel 2.4. RL-System Armaturen und Zubehör

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

2.5. Untertitel: Sanitärobjekte

Montagehöhen

Montagehöhen gemäß AMEV Sanitär / VDI 6000 Blatt 6
 Montagehöhen über OK FFB für Erwachsene

Waschtisch: 85 cm Oberkante Keramik
 WC: 40 cm (Oberkante Keramik bei wandhängender Ausführung)
 Urinal: 65 cm Oberkante Keramik, alternativ 1 Stück auf 57 cm über OKFFB
 (Oberkante Keramik)
 WC-B: 44 cm (Oberkante Keramik bei wandhängender Ausführung)
 WT-B: 80 cm Oberkante Keramik
 Ausgussbecken: 70 cm

Sanitärausstattung

Alle zu installierenden Ausrüstungsgegenstände und deren Bauteile haben den Anforderungen des Schallschutzes nach DIN 4109 zu entsprechen!

Sämtliche nachfolgend ausgeschriebenen Armaturen sowie Zubehörteile müssen zu den Sanitärobjekten passen!

Die Sanitärobjekte (WC, Urinal, Waschbecken) müssen vom Design zu einander passen. Daher ist eine einheitliche Serie oder Fabrikat zu wählen.

Die Fabrikate der sanitären Einrichtungsgegenstände einschl. der Accessoires sind mit dem Auftraggeber mind. 7 Tage vor Ausführung abzustimmen bzw. zu bemustern!

Die Bestellung und die Montage erfolgt erst nach Freigabe des Auftraggebers!

Eine Nachkaufgarantie von mind. 10 Jahren ist auf alle Sanitärobjekte (Waschbecken, WC, Urinal, Armaturen) zu gewährleisten.

Klassenzimmer / Fachkabinette

2.5.1. Waschtisch, 600x450mm, eckige Form

Klassenzimmerbecken aus kunstharzgebundenem Mineralwerkstoff, mit porenfreier, glatter Oberfläche (temperaturbeständig bis 80°C). Farbton Alpinweiß. Mit nahtlos eingeformter Mulde, ohne Überlauf, mit Armaturenbank und Armaturenbohrung, Schwammablage links. Frontseite leicht gewölbt. Hintere Schwallkante. Siebablaufventil DN 32, Gewindeanschluss aus Kunststoff, inklusive Schrauben und Dübel.

Abmessungen: 600 x 150 x 450 mm (B x H x T)
 Muldenmaße: 440 x 280 mm (B x T)

mit Siebablaufventil 1 1/4 Zoll

19,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.2. **Ausgussbeckenkombination Edelstahl 500x700x850**

Handwasch- Ausgussbecken-Kombination

Abmessungen

Länge: 500 mm

Tiefe: 700 mm

Höhe: 850 mm

Ausführung

mit Fußgestell, Becken übereinander angeordnet, vorbereitet für Mischbatterie mit Schwenkauslauf und Rost bei Ausgussbecken.

Kompakte Bauweise mit integrierter kompletter Installation, anschlussfertig für Ver- und Entsorgung, incl.

Geruchverschluss, tiefgezogenes HWB inkl. Überlaufsicherung

Beckenmaße: 340 x 240 x 150 mm

darunter tiefgezogenes Ausgussbecken mit umlaufend

erhöhtem Profilrand und Klapprost,

beide Becken incl. Stopfen und Überlaufventil 1 1/2"

Beckenmaße: 370 x 340 x 150 mm

Becken fugenlos in die Abdeckung eingeschweißt und mit

Edelstahl verkleidet, darunter Fußgestell mit

höhenverstellbaren Füßen.

Material: Chromnickelstahl

einschl. allen notwendigem Zubehör passend zu

Handwaschbecken-/ Ausgußkombination

angebotenen Fabrikats sowie aller Anschlüsse und

Einbindungen.

1,00 St

Klassenzimmer ohne Kreidetafel

2.5.3. **Waschtisch, 550x440mm, eckige Form**

Waschtisch, mit Hahnloch, mit rundem Überlauf

Hahnloch vorgestochen

Abmessungen außen:

Breite : 550 mm

Tiefe : 440 mm

Höhe : 195 mm

EN 14688 - CL25, EN 31

Farbe : weiß(alpin)

Form : eckig

Material : Sanitärporzellan

mit Sieb Ablaufventil 1 1/4 Zoll

6,00 St

2.5.4. **Tassengeruchverschluss**

Tassengeruchverschluss

mit Verstell-und Abgangsrohr, Wandrosette

Tassendurchmesser: 50 mm

Anschluss: 1 1/4"

Messing, verchromt

25,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.5. Montageelement Waschtisch

Montageelement für Waschtisch,

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation, sowie zum Einbau in raumhohe Installationswand und geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm.

Selbsttragendes Trockenbauelement, Rahmen pulverbeschichtet, mit Löchern \varnothing 9 mm für Befestigung im Holzständerbau, Befestigungsabstand für Waschtisch 5 - 38 cm, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt und höhenverstellbar, Fußplatte drehbar.

Für den Einbau in UW50 und UW75 Profile. Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar. Traverse für Beplankungsauflage aufsteckbar. Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar.

einschl. allen Befestigungsmaterialien, Abgangsbogen aus PE-HD DN50, Dämmunterlagen, Dichtungen, allen notwendigem Zubehör, passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats.

25,00 St

2.5.6. Standarmatur

Waschtisch-Standventil, DN 15

nur Kaltwasser,
 Durchflussmenge: 6 l/min, gemessen bei 3 bar Fließdruck,
 Cascade-Luftsprudler,
 Bedienungsriff in Flügelform,
 Keramikscheiben-Oberteil,
 verdrehsichere Montage,
 gebogener Auslauf,
 verchromt,
 Ausladung: 127 mm

einschl. allen notwendigem Zubehör,

25,00 St

2.5.7. Handtuchspender

Handtuchspender

Format: 336 × 297,4 × 150,5 mm, für ca. 300
 Faltpapierhandtücher, Gehäuse aus schlagfestem,
 antistatischem Kunststoff, mit Schloss, abgerundete Kanten
 daher keine Verletzungsgefahr

Inkl. Erstbefüllung

25,00 St

2.5.8. Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Seifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Format: 328,8 × 80,6 × 110,5 mm
 für 500 ml Seifenkonzentrat. Kein Nachtropfen durch die
 Rücksaugpumpe.
 Schaumgenerator mit integriertem Reservetank (ca. 160
 Portionen) erzeugt ca.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.8. Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

1.250 Portionen Seifenschaum. Restloser Verbrauch durch Überkopfkartusche. Einfache Einhand-Bedienung. Gehäuse aus schlagfestem, antistatischem Kunststoff, mit Schloss. Abgerundete Kanten, daher keine Verletzungsgefahr.

Inkl. Erstbefüllung

25,00 St

2.5.9. Großraum-Papierkorb

Großraum-Papierkorb 60 Liter Wandmontage, Stahldraht weiß pulverbeschichtet. Widerstandsfähig gegen Säuren, Laugen, mechanische Beschädigungen, zusammenklappbar.

max. Maße:

Höhe: 620 mm

Breite: 410 mm

Tiefe: 250 mm

Farbe: weiß

Inkl. erstem Müllbeutel

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

25,00 St

2.5.10. Desinfektionsmittelspender

Desinfektionsmittelspender

Edelstahlbedienhebel, Aluminiumgehäuse mattsilber eloxiert, für 500 ml Einwegsystemflaschen, einstellbare Dosierung

Inkl. Erstfüllung

nachfüllbar aus Großgebinden

Maße ca. (HxBxT): 250 x 210 x 80 mm

1,00 St

Mensa

2.5.11. Trinkbrunnen

Trinkbrunnen mit Druckknopf- und Flaschenfüllarmatur / für Leitungsanschluss mit Kaltwasser / Wandbecken aus Edelstahl V2A gebürstet / Trinkarmatur nach NSF-Standard / Flaschenfüllarmatur aus Edelstahl / 3/8" Wasseranschluss, Abwasseranschluss 1 1/2" verdeckt an der Rückseite / mit integriertem Sifon / Bodenblech zur Wartung abnehmbar und mit 10 Inbusschrauben gesichert / 4-Punkt-Befestigung / Gewicht 4,25 Kilogramm / für Aufputzmontage /

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.12. Handwaschbecken, 500x400mm

Handwaschbecken
 mit Hahnloch, mit rundem Überlauf
 Abmessungen außen:
 Breite : 500 mm
 Tiefe : 400 mm
 Höhe : 173 mm
 EN 14688 - CL25, EN 31
 Farbe : weiß(alpin)
 Form : eckig
 Material : Sanitärporzellan

mit Sieb Ablaufventil 1 1/4 Zoll

1,00 St

2.5.13. Montageelement Waschtisch

Montageelement für Waschtisch,

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation,
 sowie zum Einbau in raumhohe Installationswand und
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm.

Selbsttragendes Trockenbauelement, Rahmen
 pulverbeschichtet, mit Löchern ø 9 mm für Befestigung im
 Holzständerbau, Befestigungsabstand für Waschtisch 5 - 38
 cm, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt und
 höhenverstellbar, Fußplatte drehbar.

Für den Einbau in UW50 und UW75 Profile. Befestigung für
 Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar.
 Traverse für Beplankungsauflage aufsteckbar.
 Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar.

einschl. allen Befestigungsmaterialien, Abgangsbogen aus PE-
 HD DN50, Dämmunterlagen, Dichtungen, allen notwendigem
 Zubehör, passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats.

1,00 St

2.5.14. Fußverlängerungsset

Verwendungsbereich: im Erdgeschoss

Fußverlängerungen für Fußbodenaufbau 20–40 cm

Für Montageelemente bei 20–40 cm
 Fußbodenaufbau

Fußstützen verzinkt
 - Fußstützen stufenlos höhenverstellbar
 - Fußplatten drehbar

Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile

Werkstoff Stahl

Lieferumfang
 - Fuß links

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	Fortsetzung 2.5.14. Fußverlängerungsset		
	- Fuß rechts - 4 Schrauben	1,00 St	
2.5.15.	Geruchverschluss 1 1/4xDN32 Tauchrohrgeruchsverschluss Geruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Kunststoff, glanzverchromt, als Tauchrohrgeruchsverschluss. mit Ventilrosette, Abgang horizontal Einschl. Befestigungsmaterial und allen notwendigem Zubehör.	1,00 St	
2.5.16.	Einhebelarmatur Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 Durchflussbegrenzer 5 l/min. Montage: Standmontage Heißwassertemperaturbegrenzer Funktionsweise: Einhebel Betriebsdruck (bar): 3 Durchfluß (L): 5 Material: verchromt Höhe (mm): 156 Breite (mm): 48 Tiefe/Ausladung (mm): 16 Einschl. allen notwendigem Zubehör.	1,00 St	
2.5.17.	Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage Seifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage Format: 328,8 × 80,6 × 110,5 mm für 500 ml Seifenkonzentrat. Kein Nachtropfen durch die Rücksaugpumpe. Schaumgenerator mit integriertem Reservetank (ca. 160 Portionen) erzeugt ca. 1.250 Portionen Seifenschaum. Restloser Verbrauch durch Überkopfkartusche. Einfache Einhand-Bedienung. Gehäuse aus schlagfestem, antistatischem Kunststoff, mit Schloss. Abgerundete Kanten, daher keine Verletzungsgefahr. Inkl. Erstbefüllung	1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.18. Handtuchspender

Handtuchspender
 Format: 336 × 297,4 × 150,5 mm, für ca. 300
 Faltpapierhandtücher. Gehäuse aus schlagfestem,
 antistatischem Kunststoff, mit Schloss, abgerundete Kanten,
 daher keine Verletzungsgefahr

Inkl. Erstbefüllung

1,00 St

2.5.19. Großraum-Papierkorb

Großraum-Papierkorb 60 Liter
 Wandmontage,
 Stahldraht weiß pulverbeschichtet. Widerstandsfähig gegen
 Säuren, Laugen, mechanische Beschädigungen,
 zusammenklappbar.

max. Maße:

Höhe: 620 mm

Breite: 410 mm

Tiefe: 250 mm

Farbe: weiß

Inkl. erstem Müllbeutel

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

2.5.20. Desinfektionsmittelspender

Desinfektionsmittelspender

Edelstahlbedienhebel,
 Aluminiumgehäuse mattsilber eloxiert,
 für 500 ml Einwegsystemflaschen,
 einstellbare Dosierung

Inkl. Erstfüllung
 nachfüllbar aus Großgebinden

Maße ca. (H×B×T): 250 × 210 x 80 mm

1,00 St

Kunstraum

2.5.21. Gipsfangbecken Kunst

Werkraumbecken, Edelstahl,
 1000x800x600 mm, U-Bau, Schlammfang,
 Chromnickelstahl, Oberfläche
 seidenmatt, Materialstärke 1,2 mm,
 Bodenablauföffnung mit angeschweißtem
 Ablaufkörper mit Schlammfangeimer aus
 Chromnickelstahl, Überlauf G 1 1/2 B und
 Ablaufstutzen G 1/2 B. Ablaufeinheit mit
 Kugelabsperrhahn G 1/2 B, komplett verrohrt, mit
 Vierkantrohr-Unterbau aus Chromnickelstahl,
 höhennivellierbar. Abmessungen 1000 x 800/300
 x 600 mm (B x H x T) Muldenmaße 920 x 300 x

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	<i>***Fortsetzung*** 2.5.21. Gipsfangbecken Kunst</i>		
	520 mm (B x H x T)	1,00 St	
2.5.22.	<p>Montageelement Waschtisch Montageelement für Waschtisch,</p> <p>Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation, sowie zum Einbau in raumhohe Installationswand und geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm.</p> <p>Selbsttragendes Trockenbauelement, Rahmen pulverbeschichtet, mit Löchern ø 9 mm für Befestigung im Holzständerbau, Befestigungsabstand für Waschtisch 5 - 38 cm, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt und höhenverstellbar, Fußplatte drehbar.</p> <p>Für den Einbau in UW50 und UW75 Profile. Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar. Traverse für Beplankungsauflage aufsteckbar. Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar.</p> <p>einschl. allen Befestigungsmaterialien, Abgangsbogen aus PE-HD DN50, Dämmunterlagen, Dichtungen, allen notwendigem Zubehör, passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats.</p>	2,00 St	
2.5.23.	<p>Rückwand Rückwand als Spritzschutz</p> <p>aus Chromnickelstahl, Oberfläche seidenmatt,</p> <p>Abmessungen:</p> <p>Breite: ca. 1000 mm</p> <p>Höhe: ca. 600 mm</p> <p>passend zu vorgenannten Gipsfangbecken</p>	1,00 St	
2.5.24.	<p>Armatur Gipsfangbecken Einhand-Spültischbatterie, 1/2" Leichtgängige 35 mm Keramikkartusche Variabel einstellbare Mengenbegrenzung Getrennte innenliegende Wasserführung – kein Kontakt mit Blei oder Nickel Auslauf mit Luftsprudler für einen wohlgeformten Wasserstrahl Auslauf schwenkbar Schwenkbereich einstellbar in 2 Stufen: 0° / 150° Inklusive Schnellmontage-System Langlebige Chromoberfläche, einfach zu reinigen chrom Höhe (mm)354 Ausladung (mm)224</p>		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.24. Armatur Gipsfangbecken

Armaturenart Einhebelmischer
 Montageart Standmontage

einschl. allen notwendigem Zubehör,

2,00 St

2.5.25. Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Seifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Format: 328,8 × 80,6 × 110,5 mm
 für 500 ml Seifenkonzentrat. Kein Nachtropfen durch die
 Rücksaugpumpe.
 Schaumgenerator mit integriertem Reservetank (ca. 160
 Portionen) erzeugt ca.
 1.250 Portionen Seifenschaum. Restloser Verbrauch durch
 Überkopfkartusche. Einfache
 Einhand-Bedienung. Gehäuse aus schlagfestem,
 antistatischem Kunststoff ,
 mit Schloss. Abgerundete Kanten, daher keine
 Verletzungsgefahr.

Inkl. Erstbefüllung

1,00 St

2.5.26. Handtuchspender

Handtuchspender

Format: 336 × 297,4 × 150,5 mm, für ca. 300
 Faltpapierhandtücher. Gehäuse aus schlagfestem,
 antistatischem Kunststoff , mit Schloss, abgerundete Kanten,
 daher keine Verletzungsgefahr

Inkl. Erstbefüllung

1,00 St

2.5.27. Großraum-Papierkorb

Großraum-Papierkorb 60 Liter

Wandmontage,
 Stahldraht weiß pulverbeschichtet. Widerstandsfähig gegen
 Säuren, Laugen, mechanische Beschädigungen,
 zusammenklappbar.

max. Maße:

Höhe: 620 mm

Breite: 410 mm

Tiefe: 250 mm

Farbe: weiß

Inkl. erstem Müllbeutel

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

WT-Anlagen WC/Umkleide

- 2.5.28. Waschtisch, 550x440mm, eckige Form**
 Waschtisch, mit Hahnloch, mit rundem Überlauf
 Hahnloch vorgestochen
 Abmessungen außen:
 Breite : 550 mm
 Tiefe : 440 mm
 Höhe : 195 mm
 EN 14688 - CL25, EN 31
 Farbe : weiß(alpin)
 Form : eckig
 Material : Sanitärporzellan

mit Siebablaufventil 1 1/4 Zoll

23,00 St

- 2.5.29. Montageelement Waschtisch**
 Montageelement für Waschtisch,

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation,
 sowie zum Einbau in raumhohe Installationswand und
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm.

Selbsttragendes Trockenbauelement, Rahmen
 pulverbeschichtet, mit Löchern ø 9 mm für Befestigung im
 Holzständerbau, Befestigungsabstand für Waschtisch 5 - 38
 cm, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt und
 höhenverstellbar, Fußplatte drehbar.

Für den Einbau in UW50 und UW75 Profile. Befestigung für
 Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar.
 Traverse für Beplankungsaufgabe aufsteckbar.
 Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar.

einschl. allen Befestigungsmaterialien, Abgangsbogen aus PE-
 HD DN50, Dämmunterlagen, Dichtungen, allen notwendigem
 Zubehör, passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats.

23,00 St

- 2.5.30. Fußverlängerungsset**
 Verwendungsbereich: im Erdgeschoss

Fußverlängerungen für Fußbodenaufbau 20–40 cm

Für Montageelemente bei 20–40 cm
 Fußbodenaufbau

Fußstützen verzinkt
 - Fußstützen stufenlos höhenverstellbar
 - Fußplatten drehbar

Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile

Werkstoff Stahl

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnisdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	<i>***Fortsetzung*** 2.5.30. Fußverlängerungsset</i>		
	Lieferumfang - Fuß links - Fuß rechts - 4 Schrauben	5,00 St	
2.5.31.	Geruchverschluss 1 1/4xDN32 Tauchrohrgeruchsverschluss Geruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Kunststoff, glanzverchromt, als Tauchrohrgeruchsverschluss. mit Ventilrosette, Abgang horizontal Einschl. Befestigungsmaterial und allen notwendigem Zubehör.	23,00 St	
2.5.32.	Selbstschluss-Standventil (nur KW), ohne Ablaufgarnitur Selbstschluss-Standventil DN 15 für Waschanlagen. Selbstschlusskartusche, selbsttätig und rückschlagfrei schließend, fließdruckunabhängig durch mediengetrennte Bauart. Fließzeit stufenlos einstellbar. Zum Anschluss an Kaltwasser mittels Schlauch inklusive Siebdichtung. Ganzmetallausführung, Messing poliert verchromt. Diebstahlhemmender Luftsprudler, mit integriertem Durchflussmengenregler Ausladung: ca. 125 mm Auslaufhöhe: ca. 90 mm Strahlwinkel: 25° Mindestfließdruck: 0,5 bar Volumenstrom: 5 l/min bei 3 bar Fließdruck Fließzeit bei 38 °C: 5-60 s stufenlos einstellbar inkl. Verdrehsicherung für Selbstschluss-Standarmaturen	22,00 St	
2.5.33.	Einhebelarmatur Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 Durchflussbegrenzer 5 l/min. Montage: Standmontage Heißwassertemperaturbegrenzer Funktionsweise: Einhebel Betriebsdruck (bar): 3 Durchfluß (L): 5 Material: verchromt Höhe (mm): 156 Breite (mm): 48 Tiefe/Ausladung (mm): 16 Einschl. allen notwendigem Zubehör.	1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.34. Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage
 Seifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Format: 328,8 × 80,6 × 110,5 mm
 für 500 ml Seifenkonzentrat. Kein Nachtropfen durch die
 Rücksaugpumpe.
 Schaumgenerator mit integriertem Reservetank (ca. 160
 Portionen) erzeugt ca.
 1.250 Portionen Seifenschaum. Restloser Verbrauch durch
 Überkopfkartusche. Einfache
 Einhand-Bedienung. Gehäuse aus schlagfestem,
 antistatischem Kunststoff ,
 mit Schloss. Abgerundete Kanten, daher keine
 Verletzungsgefahr.

Inkl. Erstbefüllung

23,00 St

2.5.35. Handtuchspender

Handtuchspender
 Format: 336 × 297,4 × 150,5 mm, für ca. 300
 Faltpapierhandtücher. Gehäuse aus schlagfestem,
 antistatischem Kunststoff , mit Schloss, abgerundete Kanten,
 daher keine Verletzungsgefahr

Inkl. Erstbefüllung

15,00 St

2.5.36. Großraum-Papierkorb

Großraum-Papierkorb 60 Liter
 Wandmontage,
 Stahldraht weiß pulverbeschichtet. Widerstandsfähig gegen
 Säuren, Laugen, mechanische Beschädigungen,
 zusammenklappbar.

max. Maße:

Höhe: 620 mm

Breite: 410 mm

Tiefe: 250 mm

Farbe: weiß

Inkl. erstem Müllbeutel

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

15,00 St

2.5.37. Desinfektionsmittelspender

Desinfektionsmittelspender

Edelstahlbedienhebel,
 Aluminiumgehäuse mattsilber eloxiert,
 für 500 ml Einwegsystemflaschen,
 einstellbare Dosierung

Inkl. Erstfüllung

nachfüllbar aus Großgebinden

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.37. Desinfektionsmittelspender

Maße ca. (H×B×T): 250 × 210 x 80 mm

9,00 St

WC-Anlagen

2.5.38. Tiefspül-WC mit verdeckter Wandbefestigung

Modell: Tiefspül-WC, 6 l,
 spülrandlos, Abgang horizontal
 wandhängend CE EN 997 6 A, EN 38,
 für WE-Kasten,
 nicht für den Einbau mit Druckspülern,
 inkl. verdeckte Wandbefestigung
 Material: Sanitärporzellan
 Breite : 360 mm
 Tiefe : 530 mm
 Farbe : weiß(alpin)
 Gewicht: 21,0 kg

einschl. Befestigungsmaterial

23,00 St

2.5.39. Montageelement Wand-WC

Montageelement für Wand-WC mit Unterputz-Spülkasten,
 mit Betätigung von vorn.

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation
 bzw. in raumhohe Installationswand, geeignet für
 Fußbodenaufbau 0 - 20 cm

Selbsttragendes Trockenbauelement mit pulverbeschichtetem
 Rahmen, Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung in
 Holzständerbau, Keramikbefestigungen M 12,
 Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm,
 Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, Rutschsicher,
 höhenverstellbar verzinkt, Fußplatte drehbar, für den Einbau
 in UW50 und UW75 Profile, Wand-WC-Bogen
 tiefenverstellbar in 8 Positionen, Verstellbereich 45 mm,
 schalldämmte Befestigung, Unterputz-Spülkasten mit
 Betätigung von vorn, Unterputz-Spülkasten für werkzeuglose
 Montage und Servicearbeiten, Unterputz-Spülkasten
 schwitzwassergedämmt, Bauschutz für Serviceöffnung
 werkzeuglos montierbar und ablängbar, Spülmenge
 einstellbar

Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte,
 Verbindungsschlauch zum Eckventil werkzeuglos
 verschraubbar, Drückerstangen schalldämmt,

mit Betätigungsplatte aus Edelstahl, Farbe nach Angabe
 Bauherr, für 2-Mengen-Spülung, für Unterputz-Spülkaste,

Einschl. allen Befestigungsmaterialien, Anschlussbogen 90°
 aus PE-HD, DN90, allen notwendigem Zubehör sowie
 passend zu Wand-WC angebotenen Fabrikats.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	Fortsetzung 2.5.39. Montageelement Wand-WC		
	Einschl. allen notwendigem Zubehör.		
		23,00 St	
2.5.40.	Fußverlängerungsset		
	Verwendungsbereich: im Erdgeschoss		
	Fußverlängerungen für Fußbodenaufbau 20–40 cm		
	Für Montageelemente bei 20–40 cm Fußbodenaufbau		
	Fußstützen verzinkt		
	- Fußstützen stufenlos höhenverstellbar		
	- Fußplatten drehbar		
	Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile		
	Werkstoff Stahl		
	Lieferumfang		
	- Fuß links		
	- Fuß rechts		
	- 4 Schrauben		
		8,00 St	
2.5.41.	WC Sitz mit Deckel und Absenkautomatik		
	Sitz aus Kunststoff weiß mit durchgehender Edelstahlwelle mit Deckel mit Absenkautomatik		
	passend zu WC		
	Einschl. allen notwendigem Zubehör.		
		23,00 St	
2.5.42.	Urinal		
	Urinal, Zulauf von hinten, Abgang nach hinten		
	Abmessungen:		
	Breite : 325 mm		
	Tiefe : 300 mm		
	Höhe : 580 mm		
	EN 13407 CL1 - I - 1C		
	Farbe : weiß(alpin)		
	Material : Sanitärporzellan		
	eckige Form		
	Gewicht : 14,8 kg		
		10,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.43. Montageelement Urinal

Montageelement für Urinal, mit Rohbauset zur Aufnahme der Urinalsteuerung, berührungslos

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation bzw. in raumhohe Installationswand, geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm

Zur Aufnahme der berührungslosen Urinalsteuerung

Selbsttragendes Trockenbauelement mit pulverbeschichtetem Rahmen, Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung im Holzständerbau, Befestigung für Urinal mit Gewindestange M8, in Höhe und Abstand verstellbar, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutschsicher, höhenverstellbar, verzinkt, Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile, Traversen mit Mittenmarkierung, werkzeuglos verstellbar, kein Stagnationswasser durch Führung für Spülschlauch, Befestigung für Einlauf D32 mm höhenverstellbar, Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar, Universal-Rohbauset für Urinalsteuerung, Absperrventil mit Drossel vormontiert,

Wasseranschluss rechts, Wasseranschluss werkzeuglos montierbar, Revisionsöffnung 10,5 x 10,5 cm, Bauschutz für Serviceöffnung werkzeuglos ablängbar

- mit Einbaukasten inkl. Filter,
- Absperr- und Drosselschraube,
- Elektroanschlussklemme,
- Universeller Wasseranschlusswinkel R1/2",
- Bauschutz mit Deckel,
- Urinal-Anschlussgarnitur mit Absaugesiphon,
- flexible Spülverbindung zum Einlauf
- PE Abgangsbogen D50/63 mm
- Gummidichtung D57/50 mm
- 2 Gewindestangen M8 für Urinalbefestigung
- Spülventil
- Befestigungsmaterial

Einschl. allen notwendigem Zubehör.

10,00 St

2.5.44. Fußverlängerungsset

Verwendungsbereich: im Erdgeschoss

Fußverlängerungen für Fußbodenaufbau 20–40 cm

Für Montageelemente bei 20–40 cm
 Fußbodenaufbau

- Fußstützen verzinkt
- Fußstützen stufenlos höhenverstellbar
 - Fußplatten drehbar

Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	Fortsetzung 2.5.44. Fußverlängerungsset		
	Werkstoff Stahl		
	Lieferumfang		
	- Fuß links		
	- Fuß rechts		
	- 4 Schrauben		
		4,00 St	
2.5.45.	Urinalsteuerung, Infrarotsteuerung, Netzversion 230V		
	Fabrikat: Geberit Urinalsteuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Abdeckplatte Typ 01		
	Zur automatischen Spülauslösung von Urinalen Abdeckplatte mit Sicherungsriegel		
	Sichere IR-Distanzerkennung		
	IR-Sensor selbsteinstellend		
		10,00 St	
2.5.46.	WC-Bürstengarnitur		
	WC-Bürstengarnitur		
	Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid, Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter, der Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch diebstahlgeschützt montiert werden, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung, 141 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief, aus hochwertigem Polyamid, Farbe weiß inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.		
		23,00 St	
2.5.47.	WC Großrollenhalter		
	WC Großrollenhalter		
	kubischer Grundkörper aus hochwertigem Edelstahl, 330 mm breit, 350 mm hoch und 145 mm tief, aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen, Abrisskante aus Edelstahl, inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial, Farbe weiß		
	Inkl. Erstbefüllung		
		23,00 St	
2.5.48.	Hygiene-Abfallbehälter 6l (WC M)		
	Hygieneabfallbehälter		
	zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel		
	Behälter abnehmbar, Inhalt ca. 6 Liter		
	Deckel kann durch leichten Druck mit dem Knie gegen den Behälter oder mit der Hand geöffnet werden		
	integriertes Fach für handelsübliche Hygienetüten		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.48. Hygiene-Abfallbehälter 6l (WC M)

nur zur Wandmontage geeignet
 340 mm hoch und 210 mm tief, ø 180 mm
 aus hochwertigem Polyamid Farbe weiß

Inkl. Erstbefüllung

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

15,00 St

2.5.49. Garderobenhaken (Einzelhaken)

Garderobenhaken (Einzelhaken)

rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit
 Befestigungsrosette, diebstahlgeschützt
 durch verdeckte Verschraubung, 46 mm tief,
 Rosettendurchmesser 50 mm, aus
 hochwertigem Polyamid Farbe weiß, Lieferung ohne
 Schrauben und Dübel.

23,00 St

Beh.-WC-Anlage

2.5.50. Tiefspül-WC (Beh. WC)

Tiefspül-WC

- Wandhängend
- verlängerte Ausladung
- eckiges Design
- Entspricht DIN der 18040
- ohne Spülrand
- Keramische Fase gegen seitliches Verrutschen des WC-Sitzes
- Bodenfreiheit 9 cm bei Montagehöhe 450 mm
- besondere Eignung für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer
- Verdeckte Wandbefestigung
- Verlängertes Spülrohr

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Breite: ca. 39 cm
- Höhe: ca. 36 cm
- Tiefe: ca. 70 cm

Einschl. Befestigungsmaterial zur schallgedämmten Montage
 an Montageelement angebotenen Fabrikats.

1,00 St

2.5.51. Montageelement Wand-WC für Fernauslösung

Montageelement für zuvor beschriebenes Beh.-WC mit
 Unterputz-Spülkasten, mit Betätigung von vorn.

für Stütz- und Haltegriffe

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation
 bzw. in raumhohe Installationswand, geeignet für

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.51. Montageelement Wand-WC für Fernauslösung

Fußbodenaufbau 0 - 20 cm

Selbsttragendes Trockenbauelement mit pulverbeschichtetem Rahmen, Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung in Holzständerbau, Keramikbefestigungen M 12, Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, Rutschsicher, höhenverstellbar verzinkt, Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile, Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar in 8 Positionen, Verstellbereich 45 mm, schallgedämmte Befestigung, Unterputz-Spülkasten mit Betätigung von vorn, Unterputz-Spülkasten für werkzeuglose Montage und Servicearbeiten, Unterputz-Spülkasten schwitzwassergedämmt, Bauschutz für Serviceöffnung werkzeuglos montierbar und ablängbar, Spülmenge einstellbar

Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt

Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte, Verbindungsschlauch zum Eckventil werkzeuglos verschraubbar, Drückerstangen schallgedämmt,

mit Betätigungsplatte aus Edelstahl, Farbe nach Angabe Bauherr, für Spül-Stop-Spülung und Auslösung am Stütz-Klappgriff, einschl. Rohbauset für Unterputz-Spülkasten mit drahtgebundener Fernauslösung

Einschl. allen Befestigungsmaterialien, Anschlussbogen 90° aus PE-HD, DN90, allen notwendigen Zubehör sowie passend zu Wand-WC angebotenen Fabrikats.

1,00 St

2.5.52. Fußverlängerungsset

Verwendungsbereich: im Erdgeschoss

Fußverlängerungen für Fußbodenaufbau 20–40 cm

Für Montageelemente bei 20–40 cm
 Fußbodenaufbau

Fußstützen verzinkt
 - Fußstützen stufenlos höhenverstellbar
 - Fußplatten drehbar

Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile

Werkstoff Stahl

Lieferumfang
 - Fuß links
 - Fuß rechts
 - 4 Schrauben

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.5.53.	<p>WC Sitz mit Deckel und Absenkautomatik Sitz aus Kunststoff weiß mit durchgehender Edelstahlwelle mit Deckel mit Absenkautomatik</p> <p>passend zu WC</p> <p>Einschl. allen notwendigem Zubehör.</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
2.5.54.	<p>Rückenstütze Rückenstütze zuvor beschriebenes Beh.-WC.</p> <p>Rückenlehne, Polster schwarz, ca. 520 x 210 x 150 mm, Ø 30 mm, Bügel pulverbeschichtet in schwarz Polster aus PUR-Integralschaum, ohne Rosetten, verdeckte Verschraubung mit Gewindestift von unten montiert, Schrauben aus Edelstahl, Montageset passend für Vorwandinstallation</p> <p>Einschl. allen notwendigen Zubehör.</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
2.5.55.	<p>Stützklappgriff inkl. WC-Spülauslösung und Papierrollenhalter L 850 Stützklappgriff inkl. WC-Spülauslösung und Papierrollenhalter</p> <p>aus Nylon, Farbe weiß, ca. Ø 34 mm, Länge 850 mm mit korrosionsgeschütztem durchgehendem Stahlkern, Ausladung hochgeklappt ca. 178 mm, mit einstellbarer Bremse in der Produktfarbe, links und rechts einsetzbar, Papierrollenhalter mit selbsteinstellender und wartungsfreier Abrollbremse Stahlverstärkter Montageplatte für Dreipunktbefestigung, einhängbar in vormontierte Schrauben, mit Abdeckung aus Nylon für verdeckte Verschraubung.</p> <p>Einschl. allen notwendigen Zubehör.</p> <p>E-Taster</p> <p>montiert in Stützklappgriffe, mit großem Taster mit Piktogramm, mit Farbe und Motiv der gewählten Ausführung. Technische Merkmale: Spiralkabel 4adrig 0,75 mm², für Steuerspannung bis 24 V, mindestens Schutzart IP X4 (Abzweigkasten UP6) Die Ausführung erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.56. Reservepapierhalter
 Reservepapierhalter

Länge ca. 126 mm,
 ca. Ø 34 mm, aus Nylon,
 Farbe weiß,
 verdeckte Verschraubung

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

2.5.57. WC-Bürstengarnitur
 WC-Bürstengarnitur

Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf
 aus Polyamid, Bürstentopf
 mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise
 offenem Oberteil in ringförmigem
 Halter, der Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch
 diebstahlgeschützt montiert
 werden, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung,
 141 mm breit, 470 mm
 hoch und 140 mm tief, aus hochwertigem Polyamid, Farbe
 weiß inklusive
 korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.

1,00 St

2.5.58. Hygiene-Abfallbehälter 6l (WC M)
 Hygieneabfallbehälter

zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel
 Behälter abnehmbar, Inhalt ca. 6 Liter
 Deckel kann durch leichten Druck mit dem Knie gegen den
 Behälter oder mit der Hand
 geöffnet werden
 integriertes Fach für handelsübliche Hygienetüten
 nur zur Wandmontage geeignet
 340 mm hoch und 210 mm tief, Ø 180 mm
 aus hochwertigem Polyamid

Inkl. Erstbefüllung

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

Beh. Waschtisch-Anlage

2.5.59. Waschtisch unterfahrbar
 Waschtisch, unterfahrbar
 mit Hahnloch, mit Überlauf

Farbe : weiß(alpin)
 Material : Sanitärporzellan
 Gewicht : 19 kg

Unterfahrbar und Kniefreiheit beim Sitzen,
 für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet,

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.59. Waschtisch unterfahrbar

Innenbecken vollständigen Ablage der Unterarme,
 umgreifbare Front- und Seitenbereiche zum Heranziehen und
 Festhalten.

ca. Abmessungen außen:
 Breite : 650 mm
 Tiefe : 550 mm
 Höhe : 155 mm

ca. Zargenhöhe: 55 mm

ca. Abmessungen innen:
 Breite : 450 mm
 Tiefe : 400 mm
 Höhe : 100 mm

ca. Abstand Mitte Ablauf zur Wand : 185 mm
 ca. Tiefe Hahnlochbank : 120 mm
 ca. Abstand Mitte Hahnloch zur Wand : 65 mm

Einschl. Schaftsiebventil 1 1/4" mit Überlauf
 Messing, verchromt, mit Profildichtung, allen notwendigem
 Zubehör passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats
 sowie aller Anschlüsse und Einbindungen, einschl.
 Befestigungsmaterial zur Montage an Montageelement
 angebotenen Fabrikats.

1,00 St

2.5.60. Montageelement Waschtisch barrierefrei

Montageelement für Waschtisch, barrierefrei
 für Einlocharmatur,

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation,
 in raumhohe Installationswand, geeignet für Fußbodenaufbau
 0-20 cm, für barrierefreies Bauen

Trockenbauelement, selbsttragend, Rahmen
 pulverbeschichtet, mit Löchern D 9 mm für Befestigung im
 Holzständerbau, Waschtisch Befestigungsabstand 5-38 cm,
 mit Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutsicher,
 höhenverstellbar, verzinkt, mit Fußplatte drehbar, für den
 Einbau in UW50 und UW75 Profile,

mit UP-Geruchsverschluss D40 mm mit Wandeinbaukasten,
 UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm
 höhenverstellbar, mit Bauschutz aus Styropor,
 2 universelle Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage,
 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung

einschl. allen Befestigungsmaterialien, allen notwendigem
 Zubehör sowie passend zu Waschtisch angebotenen
 Fabrikats.

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.5.61.	<p>Fußverlängerungsset Verwendungsbereich: im Erdgeschoss</p> <p>Fußverlängerungen für Fußbodenaufbau 20–40 cm</p> <p>Für Montageelemente bei 20–40 cm Fußbodenaufbau</p> <p>Fußstützen verzinkt - Fußstützen stufenlos höhenverstellbar - Fußplatten drehbar</p> <p>Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile</p> <p>Werkstoff Stahl</p> <p>Lieferumfang - Fuß links - Fuß rechts - 4 Schrauben</p>	1,00 St	
2.5.62.	<p>Ablaufrohr 1 1/4" für unterfahrbaren Waschtisch Ablaufrohr für unterfahrbaren Waschtisch</p> <p>Anschlussbogen 1 1/4" mit Schubrosette und verstellbaren Tauchrohr, verchromt.</p> <p>geeignet für UP-Geruchsverschluss in Montageelement angebotenen Fabrikats.</p> <p>einschl. allen notwendigem Zubehör passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats.</p>	1,00 St	
2.5.63.	<p>Abdeckplatte UP-Geruchsverschluss Abdeckplatte UP-Geruchsverschluss passend zu Montageelement mit UP-Geruchsverschluss angebotenen Fabrikats.</p> <p>- Abdeckplatte bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar - Abdeckplatte individuell drehbar, Befestigung ohne Schrauben - mit Abgangsbogen D32 mm mit Überwurfmutter.</p>	1,00 St	
2.5.64.	<p>Waschtischbatterie für barr.-freien Waschtisch Einhebelmischer als Standbatterie DN 15</p> <p>für barrierefreie Waschanlagen, Hebellänge 150 mm. Mischkartusche mit Keramikscheibentechnik, thermostatischem Verbrühungsschutz fest eingestellt auf 38 °C und Sicherheitsabschaltung bei Kaltwasserausfall, Mit Vorrichtung für die optionale Hygieneinheit zur Durchführung einer automatischen Hygienespülung und</p>		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.64. Waschtischbatterie für barr.-freien Waschtisch

programmgesteuerten thermischen Desinfektion,
 Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser mittels Schläuchen
 inklusive Sieben,
 Ganzmetallausführung, Messing poliert verchromt.
 Laminarstrahlregler mit integriertem Durchflussmengenregler
 6,0 l/ min, Ausladung 125 mm.

1,00 St

2.5.65. Wandstützgriff, L = 600 mm

Wandstützgriff, L = 600 mm

aus Nylon, Farbe weiß, Ø 34 mm, mit korrosionsgeschütztem
 durchgehendem Stahlkern, links und rechts einsetzbar, mit
 stahlverstärkter Montageplatte für Dreipunktbefestigung, mit
 Abdeckung aus Nylon für verdeckte Verschraubung.
 Maximale zulässige Belastung 125 kg.

einschl. Befestigungsschrauben und Dübel.

1,00 St

2.5.66. Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Seifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Format: 328,8 × 80,6 × 110,5 mm
 für 500 ml Seifenkonzentrat. Kein Nachtropfen durch die
 Rücksaugpumpe.
 Schaumgenerator mit integriertem Reservetank (ca. 160
 Portionen) erzeugt ca.
 1.250 Portionen Seifenschaum. Restloser Verbrauch durch
 Überkopfkartusche. Einfache
 Einhand-Bedienung. Gehäuse aus schlagfestem,
 antistatischem Kunststoff,
 mit Schloss. Abgerundete Kanten, daher keine
 Verletzungsgefahr.

Inkl. Erstbefüllung

1,00 St

2.5.67. Handtuchspender

Faltpapierhandtuchspender für ca. 300 Faltpapierhandtücher
 ca. 25 x 33 cm.

Gehäuse schlagfester, antistatischer Kunststoff, weiß, mit
 weißem Panel und Schloss.

ca. Maße (HxBxT):

Höhe (mm):	360
Breite (mm):	300
Tiefe (mm):	150

Gehäuse-Farbe: weiß

Inkl. Erstfüllung.

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.68. Desinfektionsmittelspender

Desinfektionsmittelspender

Edelstahlbedienhebel,
 Aluminiumgehäuse mattsilber eloxiert,
 für 500 ml Einwegsystemflaschen,
 einstellbare Dosierung

Inkl. Erstfüllung
 nachfüllbar aus Großgebinden

Maße ca. (H×B×T): 250 × 210 x 80 mm

1,00 St

2.5.69. Großraum-Papierkorb

Großraum-Papierkorb 60 Liter

Wandmontage,
 Stahldraht weiß pulverbeschichtet. Widerstandsfähig gegen
 Säuren, Laugen, mechanische Beschädigungen,
 zusammenklappbar.

max. Maße:

Höhe: 620 mm

Breite: 410 mm

Tiefe: 250 mm

Farbe: weiß

Inkl. erstem Müllbeutel

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

2.5.70. Garderobendoppelhaken

Doppelhaken

ca. 28 x 58 mm

aus Nylon,
 Farbe weiß,
 verdeckte Verschraubung

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

Arzt Zimmer

2.5.71. Waschtisch, 550x440mm, eckige Form

Waschtisch, mit Hahnloch, mit rundem Überlauf

Hahnloch vorgestochen

Abmessungen außen:

Breite : 550 mm

Tiefe : 440 mm

Höhe : 195 mm

EN 14688 - CL25, EN 31

Farbe : weiß(alpin)

Form : eckig

Material : Sanitärporzellan

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	Fortsetzung 2.5.71. Waschtisch, 550x440mm, eckige Form		
	mit Sieb Ablaufventil 1 1/4 Zoll	1,00 St	
2.5.72.	Geruchverschluss 1 1/4xDN32 Kunststoff heißwasserbest. Geruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, Standardfarbton, als Röhrengeruchverschluss, mit Anschlussbogen.	1,00 St	
2.5.73.	Montageelement Waschtisch Montageelement für Waschtisch, Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation, sowie zum Einbau in raumhohe Installationswand und geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm. Selbsttragendes Trockenbauelement, Rahmen pulverbeschichtet, mit Löchern ø 9 mm für Befestigung im Holzständerbau, Befestigungsabstand für Waschtisch 5 - 38 cm, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt und höhenverstellbar, Fußplatte drehbar. Für den Einbau in UW50 und UW75 Profile. Befestigung für Abgangsbogen schalldämmt und höhenverstellbar. Traverse für Beplankungsauflage aufsteckbar. Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar. einschl. allen Befestigungsmaterialien, Abgangsbogen aus PE-HD DN50, Dämmunterlagen, Dichtungen, allen notwendigem Zubehör, passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats.	1,00 St	
2.5.74.	Fußverlängerungsset Verwendungsbereich: im Erdgeschoss Fußverlängerungen für Fußbodenaufbau 20–40 cm Für Montageelemente bei 20–40 cm Fußbodenaufbau Fußstützen verzinkt - Fußstützen stufenlos höhenverstellbar - Fußplatten drehbar Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile Werkstoff Stahl Lieferumfang - Fuß links - Fuß rechts - 4 Schrauben	1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.5.75.	<p>Einhebelarmatur mit Klinikhebel Einhebel-Wand-Waschtischsicherheitsarmatur DN 15. Dreifach einstellbarer Gussauslauf (fixiert, nicht-fixiert, +/- 45 ° fixiert) und vandalensicherer Laminarstrahlregler. Schubrosetten. Drehsicherheitskartusche (öffnet rechts drehend über Kalt nach Warm). Ausladung 208 mm. Auslauflänge 150 mm. Bedienungshebel 230 mm - aus Metall mit permanenter Rot/Blau Markierung. S-Anschlüsse verdeckt, geräuschgedämpft und absperrbar. Kartusche mit keramischen Dichtscheiben. Kartuschenübersetzung Metall umspritzt. Schwenkbereich 125°. Integriertes Fettreservoir (lebensmittelverträglich). Integrierte Heisswassertemperaturkontrolle. Lebensdauertest EN 817. Geräuschverhalten DIN 4109, Gruppe 1.</p>	1,00 St	
2.5.76.	<p>Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage Seifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage</p> <p>Format: 328,8 × 80,6 × 110,5 mm für 500 ml Seifenkonzentrat. Kein Nachtropfen durch die Rücksaugpumpe. Schaumgenerator mit integriertem Reservetank (ca. 160 Portionen) erzeugt ca. 1.250 Portionen Seifenschaum. Restloser Verbrauch durch Überkopfkartusche. Einfache Einhand-Bedienung. Gehäuse aus schlagfestem, antistatischem Kunststoff, mit Schloss. Abgerundete Kanten, daher keine Verletzungsgefahr.</p> <p>Inkl. Erstbefüllung</p>	1,00 St	
2.5.77.	<p>Handtuchspender Faltpapierhandtuchspender für ca. 300 Faltpapierhandtücher ca. 25 x 33 cm. Gehäuse schlagfester, antistatischer Kunststoff, weiß, mit weißem Panel und Schloss.</p> <p>ca. Maße (HxBxT): Höhe (mm): 360 Breite (mm): 300 Tiefe (mm): 150</p> <p>Gehäuse-Farbe: weiß</p> <p>Inkl. Erstfüllung.</p> <p>Einschl. allen notwendigen Zubehör.</p>	1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2.5.78. Desinfektionsmittelspender

Desinfektionsmittelspender

Edelstahlbedienhebel,
 Aluminiumgehäuse mattsilber eloxiert,
 für 500 ml Einwegsystemflaschen,
 einstellbare Dosierung

Inkl. Erstfüllung
 nachfüllbar aus Großgebinden

Maße ca. (H×B×T): 250 × 210 x 80 mm

1,00 St

2.5.79. Großraum-Papierkorb

Großraum-Papierkorb 60 Liter

Wandmontage,
 Stahldraht weiß pulverbeschichtet. Widerstandsfähig gegen
 Säuren, Laugen, mechanische Beschädigungen,
 zusammenklappbar.

max. Maße:

Höhe: 620 mm

Breite: 410 mm

Tiefe: 250 mm

Farbe: weiß

Inkl. erstem Müllbeutel

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

1,00 St

Putzmittelraum/Technik/Fachräume Vorb./HM Werkstatt/Brennofen

2.5.80. Ausgussbecken

Stahl-Ausgussbecken

Breite 52 cm

Höhe 36,5 cm

Länge 34 cm

Farbe Weiß

Material Stahl

Oberflächeneigenschaft Emailliert

Gewicht (Netto) 3,5 kg

11,00 St

2.5.81. Montageelement Ausgussbecken

Montageelement für Ausgussbecken,

Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation,
 sowie zum Einbau in raumhohe Installationswand und
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm.

Selbsttragendes Trockenbauelement, Rahmen
 pulverbeschichtet, mit Löchern ø 9 mm für Befestigung im
 Holzständerbau, Fußstützen mit cm-Raster-Markierung,
 verzinkt und höhenverstellbar, Fußplatte drehbar.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.81. Montageelement Ausgussbecken

Für den Einbau in UW50 und UW75 Profile. Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar.
 Traverse für Beplankungsaufgabe aufsteckbar.
 Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar.

einschl. allen Befestigungsmaterialien, allen notwendigem Zubehör passend zu Waschtisch angebotenen Fabrikats.

11,00 St

2.5.82. Geruchverschluss 1 1/4xDN32 Kunststoff heißwasserbest.

Geruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, Standardfarbton, als Röhrengeruchverschluss, mit Anschlussbogen.

11,00 St

2.5.83. Wand-Waschtischarmatur

Wand-Waschtischarmatur mit schwenkbarem Rohrauslauf
 Aufputz
 Farbe: Chrom
 Eigenschaften: Heißwassertemperaturbegrenzer
 Schwenkbarer Auslauf
 Einhebel
 Zulassungen: DIN EN 817, DIN EN 200, DIN 4109 Gruppe 1
 Betriebsdruck (bar): 3
 Durchfluß (L): 18
 Material: Messing
 Höhe (mm): 160
 Breite (mm): 220
 Tiefe/Ausladung (mm): 207

8,00 St

2.5.84. Armatur Ausgussbecken

Wand-Auslaufventil 1/2"
 nur Kaltwasser
 Wandmontage, Chromoberflächen, Bedienungshebel aus Metall, Mousseur, schwenkbarer Rohrauslauf.
 Ausladung passend für Ausgussbecken angebotenen Fabrikats,
 einschl. allen notwendigem Zubehör,

3,00 St

2.5.85. Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Seifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

Format: 328,8 × 80,6 × 110,5 mm
 für 500 ml Seifenkonzentrat. Kein Nachtropfen durch die Rücksaugpumpe.
 Schaumgenerator mit integriertem Reservetank (ca. 160 Portionen) erzeugt ca. 1.250 Portionen Restloser Verbrauch durch Überkopfkartusche. Einfache Einhand-Bedienung. Gehäuse aus schlagfestem,

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5.85. Schaumseifenspender Gehäuse Kunststoff Wandmontage

antistatischem Kunststoff ,
 mit Schloss. Abgerundete Kanten, daher keine
 Verletzungsgefahr.

Inkl. Erstbefüllung

11,00 St

2.5.86. Handtuchspender

Faltpapierhandtuchspender für ca. 300 Faltpapierhandtücher
 ca. 25 x 33 cm.
 Gehäuse schlagfester, antistatischer Kunststoff, weiß, mit
 weißem Panel und Schloss.

ca. Maße (HxBxT):

Höhe (mm): 360

Breite (mm): 300

Tiefe (mm): 150

Gehäuse-Farbe: weiß

Inkl. Erstfüllung.

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

11,00 St

2.5.87. Desinfektionsmittelspender

Desinfektionsmittelspender

Edelstahlbedienhebel,
 Aluminiumgehäuse mattsilber eloxiert,
 für 500 ml Einwegsystemflaschen,
 einstellbare Dosierung

Inkl. Erstfüllung

nachfüllbar aus Großgebinden

Maße ca. (HxBxT): 250 × 210 x 80 mm

4,00 St

2.5.88. Großraum-Papierkorb

Großraum-Papierkorb 60 Liter
 Stahldraht weiß pulverbeschichtet. Widerstandsfähig gegen
 Säuren, Laugen, mechanische Beschädigungen,
 zusammenklappbar.

ca. max. Maße:

Höhe: 620 mm

Breite: 410 mm

Tiefe: 250 mm

Farbe: weiß

Einschl. allen notwendigen Zubehör.

11,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2. KG 412 Wasseranlagen

2.5. Sanitärobjekte

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Sonstiges

2.5.89. Montageplatte Universal UP

Montageplatte universal zur Montage von UP-Armaturen, Hygienespülungen und anderen Einbaugeräten, zum Einbau in raumhohe Installationswände, für Trockenbau, Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt und tiefenverstellbar
 Abmessungen: ca. 60x27x15 mm (LxBxT)

einschl. Befestigungswinkel und Befestigungsmaterial

5,00 St

2.5.90. Montageplatte Universal

Montageplatte universal zur Montage von Stütz- und Haltegriffen, Duschtrennwänden, Wandschränken usw., für teil- oder raumhohe Installationswände, für Trockenbauwand und barrierefreies Bauen geeignet, Montageplatte auf Furnierholz, wasserfest verleimt sowie in zwei kleinere Platten teilbar

Abmessungen ca.: 350x500x30 (BxHxT)

einschl. Befestigungswinkel und Befestigungsmaterial

2,00 St

Summe Untertitel 2.5. Sanitärobjekte

Summe Titel 2. KG 412 Wasseranlagen

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

3. KG 413 Gasanlagen

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

3. Titel: KG 413 Gasanlagen

3.1. Untertitel: Gasinstallation

Gasinstallation

Verwendungsbereich: Fachraum Chemie

Verlegen als Flüssiggasleitung nach TRF in UHD

- Innenleitung

Ablängen, Ausrichten, Befestigen der Leitungen und Dichtheitsprüfung. Reinigen der Leitungen nach TRGI, TRF oder TRR 100. Bei Rohrverbindungen sind die Verbindungstechniken des DVGW-Arbeitsblattes GW 2, TRGI, TRF oder TRR 100 durchzuführen. Lötverbindungen sind durch Hartlöten herzustellen. Beim Löten mit Fittings sind Fittings nach DIN EN 1254 und DVGW-Arbeitsblatt GW 6 und GW 8 zu verwenden.

Bei Hartlötverbindungen: Hartlote nach DIN EN ISO 17672: CuP179 und CuP279 ohne Flussmittel bei Kupfer an Kupfer. Bei Fittings und Armaturen aus Messing oder Rotguss sind Flussmittel nach DIN EN 1045 und DVGW-Arbeitsblatt GW 7 zu verwenden. Typ: FH 10. Für die Lote AG 134, AG 145 und AG 244 sind Flussmittel nach DIN EN 1045 und DVGW-Arbeitsblatt GW 7 zu verwenden. Typ: FH 10.

Bei gefordertem äußeren Korrosionsschutz sind die Rohre mit Korrosionsschutzbinden oder Schrumpfschläuchen nach DIN 30672 zu umhüllen.

Die Arbeiten an der Installationsleitung dürfen nur von berechtigten Fachunternehmen ausgeführt werden.

Halterungen und Befestigungen für Rohrleitungen und Einbauten sind in die Einheitspreise einzurechnen !

Alle Anlagen sind unter Beachtung der geltenden Normen, Richtlinien und Ausführungsbestimmungen, in der jeweils gültigen Fassung, zu errichten !

Sämtliche Rohrleitungen sind gemäß den Technischen Regeln, insbesondere gemäß DIN 2403 und DIN 2404 nach Durchflußstoff und Fließrichtung dauerhaft zu kennzeichnen.

Die Befestigung der Leitungsanlagen muss schallentkoppelt vom Baukörper mit eingedübelten Schraubschellen mit schalldämmender Einlage erfolgen. Die Aufnahme von auftretender Kräfte ist zu gewährleisten.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

3. KG 413 Gasanlagen

3.1. Gasinstallation

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
3.1.1.	<p>Gasrohrleitung Cu DN15 bestehend aus Kupferrohr aus CU-DHP sauerstofffreies mit Phosphor desoxidiertes Kupfer nach DIN EN 1057 und DIN EN 13349 und DVGW-GW 392, mit RAL-Gütezeichen und DVGW-Zeichen, behandelte Innenoberfläche. Werkseitig aufgebracht Kunststoff-Stegmantel Farbe lichtgrau. Brandverhalten B2 nach DIN 4102. Werkseitiger äußerer Korrosionsschutz für Gasleitungen nach TRGI/TRF. Mit Vorlage Umweltproduktdeklaration nach ISO 14025. Mantel-Außendurchmesser 23 mm zul. Betriebsdruck 25 bar bei 65°C Betriebstemperatur Lötverfahren</p> <p>Verbindung durch Hartlöten.</p> <p>einschl. allen Halterungen und Rohrbefestigungen in schallgedämmter Ausführung sowie Hilfsmittel und Hilfsmaterialien, Korrosionsschutz soweit erforderlich.</p> <p>Nennweite: DN15 Außendurchmesser: ca. 23 mm</p> <p style="text-align: right;">30,00 m</p>		
3.1.2.	<p>Gasrohrleitung Cu DN20 Kupferrohr wie vorher beschrieben, jedoch</p> <p>Nennweite: DN20 Außendurchmesser: ca. 27 mm</p> <p style="text-align: right;">5,00 m</p>		
3.1.3.	<p>Bogen DN 15 Bogen, alle Winkelgrade für Rohrleitungen aus Kupfer wie beschrieben,</p> <p>Nennweite: DN15</p> <p style="text-align: right;">30,00 St</p>		
3.1.4.	<p>Bogen DN 20 Bogen, alle Winkelgrade für Rohrleitungen aus Kupfer wie beschrieben,</p> <p>Nennweite: DN20</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		
3.1.5.	<p>T-Stück 15/15/15 T-Stück, für Rohrleitungen aus Kupfer wie beschrieben Verbindung durch Hartlöten für DN 15 1. Abzweig DN 15 2. Abzweig DN 15</p> <p style="text-align: right;">20,00 St</p>		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

3. KG 413 Gasanlagen

3.1. Gasinstallation

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
3.1.6.	T-Stück 20/15/15 T-Stück, für Rohrleitungen aus Kupfer wie beschrieben Verbindung durch Hartlöten für DN 20 1. Abzweig DN 15 2. Abzweig DN 15	2,00 St	
3.1.7.	Gaskugelhahn mit TAE 1/2" Absperr-Kugelhahn Messing, vernickelt, DVGW-GT zugelassen, mit vollem Durchgang und Innengewinde nach EN 10226, ausblassichere Schaltwelle mit doppelter O-Ring-Abdichtung aus FKM, Kugel hartverchromt, Kugeldichtung PTFE. Mit integrierter TAE aus Stahl, schwarz. Für Gasinstallation nach DVGW-TRF. Temperaturbereich von -20 bis +60 °C Material: Messing Oberfläche: vernickelt Nennweite: DN 15 min. Betriebstemperatur: -20 °C max. Betriebstemperatur: 60 °C einschl. Übergang auf Kupferrohr	18,00 St	
3.1.8.	Druckprobe Druckprobe der Gasanlagen entsprechend den geltenden Vorschriften nach TRF einschließlich Protokoll	1,00 St	
3.1.9.	Begasung Gasanlage Begasung der Gasanlagen nach vollständiger Montage und erfolgreicher Druckprobe	1,00 St	
Summe Untertitel 3.1. Gasinstallation			
Summe Titel 3. KG 413 Gasanlagen			

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

4. KG 474 Feuerlöscher

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

4. Titel: KG 474 Feuerlöscher

4.1. Handfeuerlöscher Klasse A/B fluorfrei

Tragbarer Feuerlöscher fluorfrei, als Aufladelöcher, mit innenliegender Treibgasflasche, Löschmittel Schaum für Leistungsklasse A, B Füllmenge 9 Liter, mit Wandhalter.

Löschvermögen: 43A 183 B 12 LE

15,00 St

4.2. Handfeuerlöscher Klasse A/B/F

Tragbarer Feuerlöscher, als Aufladelöcher, mit innenliegender Treibgasflasche, Löschmittel Fettbrand-Flüssiglöschmittel für Leistungsklasse A, B, F Füllmenge 6 Liter, mit Wandhalter.

Löschvermögen: 21A 113 B 75 F 6 LE

1,00 St

4.3. Handfeuerlöscher CO2 Klasse B

Tragbarer Feuerlöscher, als Aufladelöcher, mit innenliegender Treibgasflasche, Löschmittel CO2 für Leistungsklasse B Füllmenge 2 kg, mit Wandhalter.

Löschvermögen: 21A 34 B

3,00 St

Summe Titel 4. KG 474 Feuerlöscher

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

5. Titel: KG 419 Insgemein

5.1. Untertitel: RL-System Dämmung

Dämmung Abwasserleitungen Entlüftung, Brandschutz und Schallschutz

Kälte­dämmung von Entlüftungsleitungen,
 Brandschutztechnische Kapselung von brennbaren Rohren in
 notwendigen Fluren und Treppenhäusern sowie
 Schallschutzdämmung nach Umlenkungen Falleitungen
 (Falleitungsverzüge)

5.1.1. **Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert**

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

10,00 m

5.1.2. **Wärmedämmung Rohr DN70 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert**

Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.1., jedoch DN 70,

60,00 m

5.1.3. **Wärmedämmung Rohr DN90 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert**

Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.1., jedoch DN 90,

30,00 m

5.1.4. **Wärmedämmung Rohr DN100 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert**

Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.1., jedoch DN 100,

10,00 m

5.1.5. **Wärmedämmung Rohr DN125 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert**

Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.1., jedoch DN 125,

10,00 m

5.1.6. **Wärmedämmung Rohr DN150 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert**

Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.1., jedoch DN 150,

7,00 m

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Dämmung Abwasserleitung Frostschutz

5.1.7. Wärmedämmung Rohr DN70 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 70, im Freien, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

10,00 m

5.1.8. Wärmedämmung Rohr DN90 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 90, im Freien, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2,00 m

Deckendurchführungen Abwasser Schutzschlauch

5.1.9. Schutzschlauch PE 4mm DN 50

Isolierschlauch aus geschlossenzelligem Weichschaum-Polyethylen

mit robuster roter Außenhaut und montagefreundlicher Innengleitfolie

Körperschalldämmung für Kunststoffrohre

Temperatureinsatzbereich: bis +95°C (EN 14707)

Schalldruckpegel: bis 20 dB (A) (schalldämpfende Eigenschaften)

Brandverhalten: Euroklasse E (EN 13501-1)

Rohrdurchmesser: DN 50

Isolierstärke / Dämmstärke: 4 mm

1,00 m

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.10.	Schutzschlauch PE 4mm DN 70 Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.9., jedoch DN 70,	15,00 m	
5.1.11.	Schutzschlauch PE 4mm DN 90 Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.9., jedoch DN 90,	5,00 m	
5.1.12.	Schutzschlauch PE 4mm DN 100 Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.9., jedoch DN 100,	5,00 m	
5.1.13.	Schutzschlauch PE 4mm DN 125 Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.9., jedoch DN 125,	2,00 m	
5.1.14.	Schutzschlauch PE 4mm DN 150 Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.9., jedoch DN 150,	2,00 m	

Dämmung Trinkwasserleitungen kalt

Dämmung von Rohrleitungen mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen gemäß der DIN 1988-200

Ausführung: Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben, Rundstöße mit selbstklebendem Klebeband verkleben.

Zusätzlich Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter auf der Rohrleitung befestigen.

5.1.15. Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
	<i>***Fortsetzung*** 5.1.15. Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert</i>		
		650,00 m	
5.1.16.	Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.15., jedoch DN 15,	150,00 m	
5.1.17.	Wärmedämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.15., jedoch DN 20,	370,00 m	
5.1.18.	Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.15., jedoch DN 25, Dämmschichtdicke 30 mm,	180,00 m	
5.1.19.	Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.15., jedoch DN 32, Dämmschichtdicke 30 mm,	150,00 m	
5.1.20.	Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.15., jedoch DN 40, Dämmschichtdicke 50 mm,	45,00 m	
5.1.21.	Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.15., jedoch DN 50, Dämmschichtdicke 60 mm,	60,00 m	

Dämmung Mineralwolle (Warmwasser und Zirkulation)

Hinweis:

Verwendungsbereich: Trinkwasserinstallation (Warmwasser + Zirkulation).

Dämmstärke entsprechend 100% nach GEG.

Dämmung von Trinkwasserleitungen

Dämmung von Rohrleitungen mit nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen gemäß GEG

Ausführung: Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen.
 Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben, Rundstöße mit selbstklebendem Klebeband verkleben.

Zusätzlich Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter auf der Rohrleitung befestigen.

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.22.	Dämmung (WW), 20 mm, Edelstahlrohr, DN12 Wärmedämmung Rohrschalen aus Steinwolle zur Dämmung warmwasserführender Rohrleitungen gemäß GEG (100%), zusätzlich mit einer reißfesten gitternetzverstärkten Alu-Folie kaschiert, <ul style="list-style-type: none"> • nichtbrennbar A 2 nach DIN 4102, • Hydrophobierung nach AGI Q 136, • Material nachweislich frei von Krebsverdacht, • geeignet für Rohre aus nichtrostendem Stahl, • inkl. Dampfbremse • Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) für Edelstahlrohr inkl. aller Formstücke, Nennweite: DN12 Abmessungen (d x s): 15 x 1,0 mm Dämmschichtdicke: 20 mm Arbeitshöhe des Montageortes über 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet. einschl. aller Verbindungselemente, aller notwendigen Montage- und Verlegematerialien sowie der dichten Verklebung der Nahtstellen mit Aluklebeband. Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers. <div style="text-align: right;">80,00 m</div>		
5.1.23.	Dämmung (WW), 20 mm, Edelstahlrohr, DN15 Rohrleitungsdämmung wie beschrieben, für Edelstahlrohr, Nennweite: DN15 Abmessungen (d x s): 18 x 1,0 mm Dämmschichtdicke: 20 mm <div style="text-align: right;">20,00 m</div>		
5.1.24.	Dämmung (WW), 20 mm, Edelstahlrohr, DN20 Rohrleitungsdämmung wie beschrieben, für Edelstahlrohr, Nennweite: DN20 Abmessungen (d x s): 22 x 1,2 mm Dämmschichtdicke: 20 mm <div style="text-align: right;">10,00 m</div>		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Dämmung Warmwasser in Vorwänden

Hinweis:

Verwendungsbereich: Trinkwasserinstallation (Warmwasser)
 in Vorwänden, Dämmstärke entsprechend 50% nach GEG.

5.1.25. Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude PE-Schaum Rohrschale D 13mm 0,040W/(mK)

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Polyethylen-Schaum, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

50,00 m

5.1.26. Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude PE-Schaum Rohrschale D 13mm 0,040W/(mK)

Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.25., jedoch DN 15,

20,00 m

Schutzmantel (Blech) AW

in stoßgefährdeten Bereichen bis 2m ü FFB

5.1.27. Ummantelung nachträglich Rohr DN100 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen vernieten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

10,00 m

Ummantelung mit PVC TW

Verwendungsbereich: nur in sichtbaren und nicht stoßgefährdeten Bereichen

5.1.28. Ummantelung nachträglich Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel

Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

30,00 m

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.29.	Ummantelung nachträglich Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.28., jedoch DN 15,	30,00 m	
5.1.30.	Ummantelung nachträglich Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.28., jedoch DN 20,	50,00 m	
5.1.31.	Ummantelung nachträglich Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.28., jedoch DN 25, Dämmschichtdicke 30 mm,	10,00 m	
5.1.32.	Ummantelung nachträglich Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.28., jedoch DN 32, Dämmschichtdicke 30 mm,	5,00 m	
5.1.33.	Ummantelung nachträglich Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle D 40mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.28., jedoch DN 40, Dämmschichtdicke 40 mm,	5,00 m	
5.1.34.	Ummantelung nachträglich Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle D 60mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.28., jedoch DN 50, Dämmschichtdicke 60 mm,	5,00 m	
5.1.35.	Ummantelung nachträglich Bogen DN12 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Bogen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.	20,00 St	
5.1.36.	Ummantelung nachträglich Bogen DN15 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.35., jedoch DN 15,	30,00 St	
5.1.37.	Ummantelung nachträglich Bogen DN20 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.35., jedoch DN 20,	30,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.38.	Ummantelung nachträglich Bogen DN25 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.35., jedoch DN 25, Dämmschichtdicke 30 mm,	10,00 St	_____
5.1.39.	Ummantelung nachträglich Bogen DN32 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.35., jedoch DN 32, Dämmschichtdicke 30 mm,	2,00 St	_____
5.1.40.	Ummantelung nachträglich Bogen DN40 Gebäude Mineralwolle D 40mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.35., jedoch DN 40, Dämmschichtdicke 40 mm,	2,00 St	_____
5.1.41.	Ummantelung nachträglich Bogen DN50 Gebäude Mineralwolle D 60mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.35., jedoch DN 50, Dämmschichtdicke 60 mm,	4,00 St	_____
5.1.42.	Ummantelung nachträglich Armaturen bis DN50 Kunststoffolie Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärme- /Kälte­dämmung, an Absperrarmaturen, bis DN 50, im Gebäude, Dämmschichtdicke nach EnEV, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen.	10,00 St	_____
5.1.43.	Ummantelung nachträglich Strömungsteiler bis DN40 Kunststoffolie Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärme- /Kälte­dämmung, an Strömungsteiler, bis DN 50, im Gebäude, Dämmschichtdicke nach EnEV, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen.	2,00 St	_____
5.1.44.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN12 Kunststoffolie Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärme- /Kälte­dämmung, an Ausschnitt, DN 12, im Gebäude, Dämmschichtdicke nach EnEV, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen.	5,00 St	_____
5.1.45.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN15 Kunststoffolie Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch: DN15	5,00 St	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.46.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN20 Kunststoffolie Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch: DN20	10,00 St	_____
5.1.47.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN25 Kunststoffolie Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch: DN25	2,00 St	_____
5.1.48.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN32 Kunststoffolie Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch: DN32	2,00 St	_____
5.1.49.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN40 Kunststoffolie Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch: DN40	2,00 St	_____
5.1.50.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN50 Kunststoffolie Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch: DN50	2,00 St	_____
	Ummantelung mit Blech TW Verwendung in stoßgefährdeten Bereichen bis 2m Höhe über FFB (z.B. Zentrale)		
5.1.51.	Ummantelung nachträglich Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen vernieten, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	10,00 m	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.52.	Ummantelung nachträglich Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.51., jedoch DN 15,	5,00 m	_____
5.1.53.	Ummantelung nachträglich Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.51., jedoch DN 20,	5,00 m	_____
5.1.54.	Ummantelung nachträglich Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.51., jedoch DN 25, Dämmschichtdicke 30 mm,	5,00 m	_____
5.1.55.	Ummantelung nachträglich Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.51., jedoch DN 32, Dämmschichtdicke 30 mm,	2,00 m	_____
5.1.56.	Ummantelung nachträglich Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle D 40mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.51., jedoch DN 40, Dämmschichtdicke 40 mm,	2,00 m	_____
5.1.57.	Ummantelung nachträglich Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle D 60mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.51., jedoch DN 50, Dämmschichtdicke 60 mm,	5,00 m	_____
5.1.58.	Ummantelung nachträglich Bogen DN12 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Bogen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, Dämmschichtdicke 20 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen vernieten, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	5,00 St	_____
5.1.59.	Ummantelung nachträglich Bogen DN15 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.58., jedoch DN 15,	5,00 St	_____
5.1.60.	Ummantelung nachträglich Bogen DN20 Gebäude Mineralwolle D 20mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.58., jedoch DN 20,	5,00 St	_____

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.61.	Ummantelung nachträglich Bogen DN25 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.58., jedoch DN 25, Dämmschichtdicke 30 mm,	2,00 St	
5.1.62.	Ummantelung nachträglich Bogen DN32 Gebäude Mineralwolle D 30mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.58., jedoch DN 32, Dämmschichtdicke 30 mm,	2,00 St	
5.1.63.	Ummantelung nachträglich Bogen DN40 Gebäude Mineralwolle D 40mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.58., jedoch DN 40, Dämmschichtdicke 40 mm,	2,00 St	
5.1.64.	Ummantelung nachträglich Bogen DN50 Gebäude Mineralwolle D 60mm Mantel Wiederholungsbeschreibung zu 5.1.58., jedoch DN 50, Dämmschichtdicke 60 mm,	2,00 St	
5.1.65.	Ummantelung nachträglich Armaturen bis DN50 Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärme- /Kälte­dämmung, an Absperrarmaturen, bis DN 50, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmschichtdicke nach EnEV, Ummantelung aus nicht­profilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Überlappungen verschrauben.	2,00 St	
5.1.66.	Ummantelung nachträglich Strömungsteiler bis DN50 Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärme- /Kälte­dämmung, an Strömungsteiler, bis DN 50, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmschichtdicke nach EnEV, Ummantelung aus nicht­profilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Überlappungen verschrauben.	1,00 St	
5.1.67.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN12 Blech Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärme- /Kälte­dämmung, an Ausschnitt, DN 12, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmschichtdicke nach EnEV, Ummantelung aus nicht­profilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Überlappungen verschrauben.	2,00 St	
5.1.68.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN15 Blech Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch: DN15	2,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.1. RL-System Dämmung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.1.69.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN20 Blech Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch:		
	DN20	5,00 St	_____
5.1.70.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN25 Blech Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch:		
	DN25	2,00 St	_____
5.1.71.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN32 Blech Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch:		
	DN32	2,00 St	_____
5.1.72.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN40 Blech Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch:		
	DN40	2,00 St	_____
5.1.73.	Ummantelung nachträglich Ausschnitt DN50 Blech Ummantelung nachträglich wie zuvor beschrieben, jedoch:		
	DN50	2,00 St	_____
Summe Untertitel 5.1. RL-System Dämmung			=====

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.2. Brandschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

5.2. Untertitel: Brandschutz

Brandschutzrohrdurchführungen

Brandschutzgerechte Rohrdurchführungen durch Wände

5.2.1. Brandschutzschale Rohrleitungen DN12

Nichtbrennbare (A2), formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, mit einer gitternetzverstärkten Aluminium- Sandwichfolie kaschiert, mit bauaufsichtlicher Zulassung,

für nicht brennbare Rohrleitungen

inkl. Verschließen der verbleibenden Mauerwerks- und Trockenbauwandöffnungen (Ringspalt bis 30 mm) durch Verpressen mit Mörtel Gruppe III entspr. DIN 1053-1 bzw. Brandschutzkit oder Gipsfüllspachtel, in TB-Wänden mittels Steinwollstopfung innerhalb der Wand sowie mit Füllspachtel zur Beplankung

sowie komplett mit allen notwendigen Zubehör sowie Anbringen einer dauerhaften Kennzeichnung des Schotts in räumlicher Nähe.

Für Rohrleitungen, Nennweite DN12

55,00 St

5.2.2. Brandschutzschale Rohrleitungen DN15

Nichtbrennbare (A2), formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, wie beschrieben,

Nennweite DN15

15,00 St

5.2.3. Brandschutzschale Rohrleitungen DN20

Nichtbrennbare (A2), formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, wie beschrieben,

Nennweite DN20

20,00 St

5.2.4. Brandschutzschale Rohrleitungen DN25

Nichtbrennbare (A2), formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, wie beschrieben,

Nennweite DN25.

15,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.2. Brandschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.2.5.	<p>Brandschutzschale Rohrleitungen DN40 Nichtbrennbare (A2), formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, wie beschrieben, Nennweite DN40.</p>	1,00 St	
5.2.6.	<p>Brandschutzschale Rohrleitungen DN50 Nichtbrennbare (A2), formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, wie beschrieben, Nennweite DN50.</p>	1,00 St	
5.2.7.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 bis AD 56mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig und hochschallgedämmt, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Rohraußendurchmesser bis DN 56 mm, Verlegung im Gebäude, Wand/Decke aus Beton oder Metallständerwand, Dicke 250 mm, runder Durchbruch, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III. sowie komplett mit allen notwendigen Zubehör sowie Anbringen einer dauerhaften Kennzeichnung des Schotts in räumlicher Nähe.</p>	15,00 St	
5.2.8.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 AD 75mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig und hochschallgedämmt, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Rohraußendurchmesser 63/75 mm, Verlegung im Gebäude, Wand/Decke aus Beton oder Metallständerwand, Dicke 250 mm, runder Durchbruch, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III. sowie komplett mit allen notwendigen Zubehör sowie Anbringen einer dauerhaften Kennzeichnung des Schotts in räumlicher Nähe.</p>	35,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.2. Brandschutz

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

5.2.9. Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 AD 90mm

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig und hochschallgedämmt, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Rohraußendurchmesser 90 mm, Verlegung im Gebäude, Wand/Decke aus Beton oder Metallständerwand, Dicke 250 mm, runder Durchbruch, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.

sowie komplett mit allen notwendigen Zubehör sowie Anbringen einer dauerhaften Kennzeichnung des Schotts in räumlicher Nähe.

15,00 St

5.2.10. Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 AD 110mm

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig und hochschallgedämmt, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, Wand/Decke aus Beton oder Metallständerwand, Dicke 250 mm, runder Durchbruch, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.

sowie komplett mit allen notwendigen Zubehör sowie Anbringen einer dauerhaften Kennzeichnung des Schotts in räumlicher Nähe.

20,00 St

5.2.11. Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 AD 125 mm

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig und hochschallgedämmt, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Rohraußendurchmesser 125 mm, Verlegung im Gebäude, Wand/Decke aus Beton oder Metallständerwand, Dicke 250 mm, runder Durchbruch, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.

sowie komplett mit allen notwendigen Zubehör sowie Anbringen einer dauerhaften Kennzeichnung des Schotts in räumlicher Nähe.

10,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.2. Brandschutz

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

5.2.12. Brandschutzabschottung Rohr PE/PP heißwasserbest. R90 AD 160mm

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE/PP, heißwasserbeständig und hochschallgedämmt, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für nichtbrennbare Flüssigkeiten, Rohraußendurchmesser 160 mm, Verlegung im Gebäude, Wand/Decke aus Beton oder Metallständerwand, Dicke 250 mm, runder Durchbruch, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.

sowie komplett mit allen notwendigen Zubehör sowie Anbringen einer dauerhaften Kennzeichnung des Schotts in räumlicher Nähe.

5,00 St

Deckenbefestigung

Deckenbefestigung in Flucht- und Rettungswegen

5.2.13. Stahldübel M8

Dübel Stahl verzinkt, für Rohrbefestigung für Wand - oder Deckenmontage, ETA Zulassung mit CE Zeichen, FM Zulassung, zur Verankerung mittelschwerer Lasten im gerissenen und ungerissenen Beton, dickwandiger Dübelkörper, geteilt in vier Spreizsegmente zur gleichmäßigen Presskraftverteilung im Bohrloch, massiver Innenkonus für wegkontrollierte Spreizung, Einsatz und Montage gemäß geeigneter bauaufsichtlicher Zulassung,

Größe M8

100,00 St

5.2.14. Stahldübel M10

wie zuvor beschrieben, jedoch:

Größe M10

20,00 St

Summe Untertitel 5.2. Brandschutz

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.3. Bauleistungen

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

5.3. Untertitel: Bauleistungen

Kernbohrungen

Folgende Leistungen werden nicht gesondert erfaßt und sind in die Einheitspreise der Kernbohrungen und Durchführungen einzukalkulieren:

- Brand- und Schallschutzgerechtes Verschließen der verbleibenden Öffnungen mit Mörtel Gruppe III entspr. DIN 1053.

5.3.1. Kernbohrung 80/250

Kernbohrung für Wand- und Deckendurchführung herstellen in Wänden/ Decken aus Mauerwerk oder Beton,

Durchmesser: bis 80 mm
 Wanddicke: bis 250 mm

einschl. aller Nebenarbeiten und Hilfsmaterialien.

2,00 St

5.3.2. Kernbohrung 80/350

Kernbohrung wie beschrieben,

Durchmesser: bis 80 mm
 Wanddicke: bis 350 mm

2,00 St

5.3.3. Kernbohrung 100/250

Kernbohrung wie beschrieben,

Durchmesser: bis 100 mm
 Wanddicke: bis 250 mm

2,00 St

5.3.4. Kernbohrung 100/350

Kernbohrung wie beschrieben,

Durchmesser: bis 100 mm
 Wanddicke: bis 350 mm

2,00 St

5.3.5. Kernbohrung 150/250

Kernbohrung wie beschrieben,

Durchmesser: bis 150 mm
 Wanddicke: bis 250 mm

2,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein
5.3. Bauleistungen

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.3.6.	Kernbohrung 150/350 Kernbohrung wie beschrieben, Durchmesser: bis 150 mm Wanddicke: bis 350 mm	2,00 St	
5.3.7.	Kernbohrung 200/250 Kernbohrung wie beschrieben, Durchmesser: bis 200 mm Wanddicke: bis 250 mm	2,00 St	
5.3.8.	Ringspalt Rohrmanschette bis DN50 Rohrmanschette, Ringspalt um Rohrleitungen der verbleibenden Mauerwerksöffnung größer 30 mm bis 60 mm durch Verpressen mit Mörtel Gruppe III entspr. DIN 1053-1 oder Brandschutzsilikon verschließen Nennweite Rohleitung bis DN50	20,00 St	
5.3.9.	Ringspalt Rohrmanschette DN75 Rohrmanschette, Ringspalt um Rohrleitungen der verbleibenden Mauerwerksöffnung größer 30 mm bis 60 mm durch Verpressen mit Mörtel Gruppe III entspr. DIN 1053-1 oder Brandschutzsilikon verschließen Nennweite Rohleitung DN75	40,00 St	
5.3.10.	Ringspalt Rohrmanschette bis DN110 Rohrmanschette, Ringspalt um Rohrleitungen der verbleibenden Mauerwerksöffnung größer 30 mm bis 60 mm durch Verpressen mit Mörtel Gruppe III entspr. DIN 1053-1 oder Brandschutzsilikon verschließen Nennweite Rohleitung bis DN110	40,00 St	
5.3.11.	Ringspalt Rohrmanschette DN125 Rohrmanschette, Ringspalt um Rohrleitungen der verbleibenden Mauerwerksöffnung größer 30 mm bis 60 mm durch Verpressen mit Mörtel Gruppe III entspr. DIN 1053-1 oder Brandschutzsilikon verschließen Nennweite Rohleitung DN125	10,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.3. Bauleistungen

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.3.12.	Ringspalt Rohrmanschette DN160 Rohrmanschette, Ringspalt um Rohrleitungen der verbleibenden Mauerwerksöffnung größer 30 mm bis 60 mm durch Verpressen mit Mörtel Gruppe III entspr. DIN 1053-1 oder Brandschutzsilikon verschließen Nennweite Rohleitung DN160	5,00 St	
5.3.13.	Bohrung D bis 100mm durch Trockenbauwand Bohrung D bis 100mm durch Trockenbauwand zum fachgerechten Einbau der Brandschutzrohrdurchführungen herstellen.	40,00 St	
5.3.14.	Wanddurchführung Trockenbau verschließen DN15 Zulage für Verschließen von Ringspalt um Rohrleitungen bis DN 15, mit Silikon oder Gipsspachtel in Trockenbauwand	25,00 St	
5.3.15.	Wanddurchführung Trockenbau verschließen DN20 Zulage für Verschließen von Ringspalt um Rohrleitungen bis DN 20, mit Silikon oder Gipsspachtel in Trockenbauwand	15,00 St	
5.3.16.	Einmessen Kennzeichen Durchbrüche Einmessen und Kennzeichnen von Durchbrüchen.	10,00 St	
Summe Untertitel 5.3. Bauleistungen			

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.4. Sonstiges

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.4.	Untertitel: Sonstiges		
5.4.1.	Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.	1.500,00 kg	
5.4.2.	Montagegerüst Fahrbare bzw. leicht umsetzbare Montagegerüste für zu bearbeitenden Flächen höher als 3,50 m über der Standfläche des erforderlichen Gerüstes (VOB Teil C, A.4.2) in erforderlicher Art und Anzahl vorhalten. Arbeitshöhe über 4,0 bis 5 m, einschl. Auf- und Abbau sowie bedarfsabhängiges Umsetzen.	10,00 StWo	
5.4.3.	Reinigen Einr. Reinigen von Einrichtungen der Technikzentrale. HA TW: Fläche: 9 m²	1,00 St	
5.4.4.	Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 50-60mm B 90-100mm Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe über 50 bis 60 mm, Breite über 90 bis 100 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	10,00 St	
5.4.5.	Fugenabdichtung elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Fugenabdichtung mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, Fugenbreite 5 mm.	200,00 m	
5.4.6.	Hygieneplan Trinkwasser Erstellung Hygieneplan mit Anweisungen zu Spülzeiten, Spülmengen und Spüleinrichtungen als Hinweis zur Betreiberpflicht entsprechend DIN 1988-300, DIN 1988-400, TrinkwasserVO, EIN EN 806-5, DVGW 551, DVGW 6023	1,00 St	
5.4.7.	Zusätzl. Druck- Dichtheitsprüfung Rohr TW AD bis 63mm Rohr-L 20 m Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541, geschweißt, Betriebsmedium Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '20' m, Ausführung DIN EN 806-4, ZVSHK-Merkblatt T82/1, Prüfmedium Luft/Gas.	1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.4. Sonstiges

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.4.8.	Medien und Betriebsstoffe Liefen der für die Druckprüfung, die Inbetriebnahme und den Probetrieb nötigen Betriebsstoffe und Medien. auch abschnittsweise entsprechend des Baufortschrittes. Druckprobe bei abschnittweisem Bau je Abschnitt vor der Isolierung sowie nach der Gesamtfertigstellung des gesamten Netzes / der Anlage	1,00 St	
5.4.9.	Schutzabdeck. Bodenfläche Bautenschutzmatte D 6mm herstellen Schutzabdeck. Bodenfläche Bautenschutzmatte D 6mm herstellen und beseitigen	5,00 m2	
5.4.10.	Rohrleitungsbanderole zum Kennzeichnen aller neu verlegten Rohrleitungen nach DIN 2403, mit Angabe des Mediums und Fließrichtung, aus selbstklebender Kunststoffolie zum Aufkleben. Farbe entspr. Medium. Bei isolierten Rohrleitungen auf der Isolierung.	40,00 St	
5.4.11.	Aufkleber rund Aufkleber rund als Aufkleber zur Markierung von Revisionsöffnungen für Einbauteile in Unterhangdecken oder Installationswänden, selbstklebend, Farbe grün Durchmesser 25 mm Festlegung Farbe erfolgt in Abstimmung mit Bauherr und Bauüberwachung.	20,00 St	
5.4.12.	Potentialausgleich Potentialausgleich herstellen, an aller metallischen Rohrleitungen im Leistungsumfang, an bauseits zu erbringende Potentialausgleichsschiene.	1,00 St	
5.4.13.	Dichtheitsprüfung AW bis DN 125 Dichtheitsprüfung des neu installierten Abwasserrohrsystems, Abschnittsweise, nach DIN EN 1610 einschl. Prüfprotokoll. Länge pro Abschnitt ca. 15 m Prüfdruck 0,5 barü Der Prüfdruck ist während des Nachfüllen mit Wasser 30 min lang zu halten. Die Nachfüllmenge ist zu messen und gegenüber dem AG nachzuweisen !	1,00 St	

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.4. Sonstiges

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.4.14.	wiederh. Einweisg Teilnehmer 2 St Wiederholte Einweisung des Bedienungspersonals Anzahl der Teilnehmer '2' St, Dauer der Schulung/Einweisung '2' h, vor Ort, die durchgeführte Einweisung wird protokolliert.	1,00 St	
5.4.15.	Beistellen Personal Probetrieb Gebäude-/Anlagenautomation Beistellen von Personal für den Probetrieb der Gebäude- und Anlagenautomation, Vergütung des Sachverständigen durch gesonderten Vertrag.	4,00 h	
5.4.16.	Dokumentation Dokumentation Revisionsunterlagen inklusive Revisionspläne als Papierzeichnung/ Plotterausdruck 3- fach in jeweils eigenen Ordnern, gefaltet Format A 4 , farbig angelegt sowie 1-fach Revisionsunterlagen auf CD mit Revisionsplänen im pdf.- und .dxf- und . dwg- Format. Die Revisionsunterlagen bestehen geordnet mit Trennstreifen, nach vorangestellten Inhaltsverzeichnis aus je: AUFBAU: 1. Deckblatt 2. Inhaltsverzeichnis 3. Errichterbescheinigung (Fachunternehmer, Fachbauleiter) 4. Abnahmeprotokoll, Mängelabmeldung 5. Technische Beschreibung (Anlagen- / Funktionsbeschreibung) 6. Sachverständigenprotokolle 7. Inbetriebnahmeprotokolle, Prüf- und Herstellerbescheinigung 8. Protokolle zu Dichtheits- und Druckprüfungen 9. Einweisungs - und Übergabeprotokolle sowie Hinweise an den Betreiber 10. Inspektions-, Wartungs-, Hygieneplan (jeweils mit Angaben zu den Armaturen, Apparaten und Anlagenteilen, zu Wartungs- und Inspektionsintervallen und mit Hinweisen für die Durchführung der Arbeiten) 11 . Herstellerunterlagen durch Trennstreifen geordnet (vollständige Dokumentation der eingesetzten Materialien) - Herstellerverzeichnis (Firma, Adresse, Ansprechpartner, Telefon, Fax, E- Mail) - Fabrikatslisten 11.1 Rohrleitungs- , Kanal- , Kabelsysteme 11.2 Anlagen und Komponenten 11.3 Geräte, Armaturen, Ventile, Bauteile 11.4 Betätigungs- und Nutzungsobjekte 13. Stücklisten, Ersatzteillisten 14. Bestands - und Revisionszeichnungen 15. Wartungsanweisung (Checkliste) für alle Bauteile mit Auflistung des Bauteils und Beschreibung der Tätigkeit, die aus Gründen des Verschleißes oder funktionsrelevanter Eigenschaften einer Wartung unterliegen. 16. Fotodokumentation		

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.4. Sonstiges

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

Fortsetzung 5.4.16. Dokumentation

1,00 St

5.4.17. Spülen und Füllen TW

Das neu errichtete Trinkwassersystem ist ausreichend zu Spülen bis der Keimfreiheitsnachweis erreicht wird.

Das Spülen und Füllen des Trinkwassersystems darf erst erfolgen, wenn der bestimmungsgemäße Betrieb sich unmittelbar anschließt.

Die Vorgaben der VDI 6023 sind einzuhalten.

1,00 St

5.4.18. Anzeige und Keimfreiheitsnachweis

Die Anzeige nach §13 Trinkwasserverordnung erfolgt durch den Unternehmer.

Auch ohne Anweisung der Behörde nach §14 Abs. 6 Trinkwasserverordnung hat der Unternehmer das Wasser durch ein zugelassenes Labor untersuchen zu lassen. Für die Untersuchungen gelten die Festlegungen der Trinkwasserverordnung. Soweit die Behörde keine anderen Festlegungen trifft, ist der Untersuchungsumfang laut VDI6023 Pkt. 4.9.2 durchzuführen.

Es ist folgende Anzahl an Probenahmestellen einzukalkulieren:

-PWC: 3

-PWH: 3

Bei positiven Befunden fallen die Mehrkosten aufgrund weiterer erforderlicher Beprobungen zu Lasten des AN an.

Der Unternehmer hat dem Auftraggeber die Untersuchungsergebnisse und eine Erklärung der zuständigen Behörde zu übergeben, dass die Wasserbeschaffenheit den Vorgaben entspricht und die Anlage genutzt werden darf.

1,00 St

5.4.19. Baubegleitende Brandschutzdokumentation

Baubegleitende Brandschutzdokumentation
 Fotodokumentation der vorschriftsgemäßen Einbausituation aller brandschutzrelevanten Bauteile im Leistungsumfang während der Bauphase.

Dokumentation pro Bauteil mit Foto und Bezeichnung (Einbauort, Art des Bauteils).

Zusammenstellung der Dokumentation in Ordnern zur Vorbereitung der Abnahme und Übergabe an den Prüfsachverständigen nach Bautechnischer Prüfungsverordnung BauPrüfV.

Ausführung 2-fach.

1,00 St

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.4. Sonstiges

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
5.4.20.	Technisches Anlagenbuch (TAB) Erstellung eines technischen Anlagenbuchs für das Gewerk Sanitär gemäß Anforderungen der beigelegten Dokumentationsrichtlinie 4_Anlage_4.2_TAB des Landkreises Bautzen.	1,00 St	
5.4.21.	Anlagenschema, laminiert Anlagenschema, laminiert für neu installierte Anlagen, mit allen Einstellwerten, Ausführung laminiert, Größe ca. DIN A0. Inkl. Wandmontage in der Technikzentrale.	1,00 St	
5.4.22.	Aufenthaltscontainer aufstellen räumen Aufenthaltscontainer, einmaliges aufstellen und räumen , Bauzeitraum umfasst 16 Monate, beheizbar, einschl. Energiekosten Heizung, doppelwandig wärmegeämmt, Einzelcontainer-Länge bis 6 m, Einzelcontainer-Breite bis 2,5 m.	1,00 St	
5.4.23.	Baustellencontainer zur Lagerung aufstellen räumen Baustellencontainer zur Lagerung, einmaliges aufstellen und räumen, Bauzeitraum umfasst 16 Monate, einwandig, Stahl, Einzelcontainer-Länge bis 6 m, Einzelcontainer-Breite bis 2,5 m.	1,00 St	
5.4.24.	Spülen u. Betreiben Trinkwasseranlage Spülen und Betreiben der im Leistungsumfang beschriebenen Trinkwasseranlage im bestimmungsgemäßen Betrieb entsprechend VDI 6023 Spülen an max. 70 Entnahmestellen alle 72h bis zur Übergabe an den Nutzer. Einschließlich Nachweisführung und Protokollierung.	5,00 StWo	

Stundenlohnarbeiten sind Leistungen nach Zeitaufwand im Stundenlohn. Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach Abstimmung mit der Bauleitung ausgeführt werden. Die Rapportzettel werden bei der Abrechnung nur anerkannt, wenn sie einschl. der genauen Leistungsbeschreibung binnen eines Tages der Bauleitung zur Anerkennung vorgelegt werden.
 Zeitaufwand für alle Regieleistungen durch einen Bauleiter oder Montagemeister werden nicht gesondert vergütet!

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

5. KG 419 Insgemein

5.4. Sonstiges

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

5.4.25. Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

10,00 h

5.4.26. Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Wiederholungsbeschreibung zu 5.4.25., jedoch Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in

5,00 h

Wartung

5.4.27. Wartungsvertrag für ein Jahr

Wartungsvertrag Sanitär

Service und Wartungsvertrag für vorstehende erforderliche Wartung und Instandhaltung über einen Zeitraum von vier Jahren in den gesetzlichen, behördlichen und anlagenspezifischen Intervallen sowie bei tagaktueller Reaktionszeit in Stör- und Havariefällen.

'jährliche Kosten'
(vom Bieter einzutragen)

'Kosten für den gesamten Wartungszeitraum von vier Jahren

.....'
(vom Bieter einzutragen)
(diesen Preis als EP eintragen)

Die allgemeine Beschreibung der Leistungen des AN ist den beigefügten allgemeinen Arbeitskarten des Vertrages zu entnehmen.

Zusätzlich geforderte detaillierte Beschreibungen der Leistungen des AN sind dem Vertrag beizufügen.
(herstellerspezifische Arbeitskarten)

Mit dem Angebot ist somit abzugeben:

- unterschriebener Wartungsvertrag,
- geforderte herstellerepezifische Arbeitskarten über die von Ihnen vorgesehenen Wartungsarbeiten einschl. deren Wartungsintervallen gem. Herstellervorgaben.

Der Wartungsvertrag (AMEV Wartung 2018) ist Bestandteil der Vergabeunterlagen und ist entsprechend der Angaben auf dem Formblatt 242 auszufüllen und mit dem Angebot abzugeben.

Der Gesamtpreis der Wartung für 4 Jahre fließt in den Angebotspreis ein.

Eine detaillierte Bestandsliste ist nach Fertigstellung der Gesamtanlage dem Bauherrn gesondert zu übergeben.

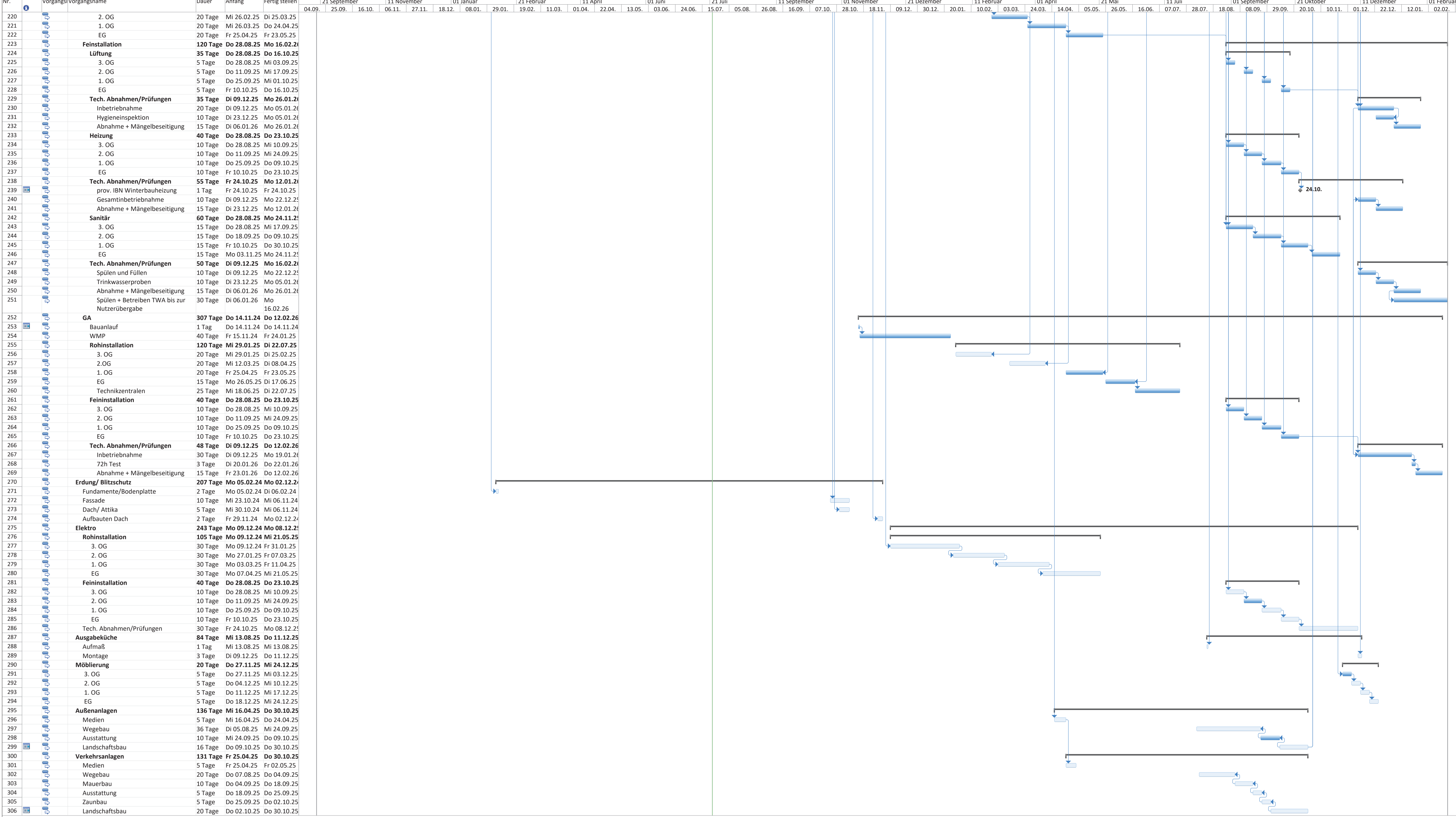
1,00 Psch

Summe Untertitel 5.4. Sonstiges

Projekt: Ersatzneubau Oberschule Arnsdorf
 LV: Los KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Zusammenfassung

Untertitel 1.1. RL-System Schmutzwasser (PP, hochschallgedämmt)	EUR
Untertitel 1.2. Druckleitung Schmutzwasser	EUR
Untertitel 1.3. Begleitheizung Frostschutz	EUR
Untertitel 1.4. Bodenabläufe	EUR
Titel 1. KG 411 Abwasseranlagen	EUR
Untertitel 2.1. Druckerhöhungsanlage	EUR
Untertitel 2.2. Enthärtungsanlage	EUR
Untertitel 2.3. RL-System Trinkwasser/ Kondensat (Edelstahlrohr)	EUR
Untertitel 2.4. RL-System Armaturen und Zubehör	EUR
Untertitel 2.5. Sanitärobjekte	EUR
Titel 2. KG 412 Wasseranlagen	EUR
Untertitel 3.1. Gasinstallation	EUR
Titel 3. KG 413 Gasanlagen	EUR
Titel 4. KG 474 Feuerlöscher	EUR
Untertitel 5.1. RL-System Dämmung	EUR
Untertitel 5.2. Brandschutz	EUR
Untertitel 5.3. Bauleistungen	EUR
Untertitel 5.4. Sonstiges	EUR
Titel 5. KG 419 Insgemein	EUR
Gesamt netto	EUR
zzgl. 19,0 % MwSt	EUR
Gesamt brutto	EUR



Liegenschaftsnummer:	LXXXX
Gebäudenummer:	G0X
Bezeichnung:	OS Muster

Auswahlfelder - können bei Bedarf in Absprache mit dem AG ergänzt werden.

Bezeichnung		Erfassungsdaten	Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwand-freier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionsfrequenz pro Jahr	Spalten A-I: Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden	Herstellungskosten brutto	Einbaujahr	Hersteller	Typ
			A	B	C	D	E	F	G	H	I					
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX														
	Gebäudenummer	GOX														
	Bezeichnung	OS Muster														
Abwasseranlagen	max. auftretendern Schmutzwasserabfluss (l/s)-->absoluter Wert															
	max. auftretendern Schmutzwasserabfluss (l/s)															
	Anzahl Behandlungs-, Hebe- und Sammelanlagen (Stück)-->absoluter Wert															
	Anzahl Behandlungs-, Hebe- und Sammelanlagen (Stück)															
Abläufe	Anzahl der Abläufe															
	Nenndurchmesser DN der Abläufe (mm) (Katalog)															
Hebeanlage	vorhanden (Katalog)															
	Pumpenanzahl/ Abw.-Verschmutzungsgrad (Katalog)	*2)														
	Gesamtförderstrom m³/h (Katalog)															
Abscheider	vorhanden															
	abzuscheidende Stoffe/ Flüssigkeiten	*2)														
	Nenngröße des Abscheiders l/s															

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen vorhanden sind, dann bitte Felder kopieren.

Ersteller: _____
 Datum: _____

Bezeichnung		Erfassungsdaten	AKS*1)	Nutzungsdauer *1)	Wiederbeschaffungswert *1)
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX			
	Gebäudenummer	GOX			
	Bezeichnung	OS Muster			
Abwasseranlagen	max. auftretendern Schmutzwasserabfluss (l/s)-->absoluter Wert				
	max. auftretendern Schmutzwasserabfluss (l/s)				
	Anzahl Behandlungs-, Hebe- und Sammelanlagen (Stück)-->absoluter Wert				
	Anzahl Behandlungs-, Hebe- und Sammelanlagen (Stück)				
Abläufe	Anzahl der Abläufe				
	Nenndurchmesser DN der Abläufe (mm) (Katalog)				
Hebeanlage	vorhanden (Katalog)				
	Pumpenanzahl/ Abw.-Verschmutzungsgrad (Katalog) *2)				
	Gesamtförderstrom m³/h (Katalog)				
Abscheider	vorhanden				
	abzuscheidende Stoffe/ Flüssigkeiten *2) Nenngröße des Abscheiders l/s				

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Aus

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung	Erfassungsdaten	Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionsfrequenz pro Jahr	Spalten A-I: Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden	Herstellungskosten brutto/Anlagenteil	Kosten brutto/gesamt	Einbaujahr	Hersteller	Typ
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX														
	Gebäudenummer	GOX														
	Bezeichnung	OS Muster														
Druckerhöhungsanlage/ Anschlussart	Art															
	Stück															
	Nenndurchfluss (m³/h) (Wasserzähler)	*2														
Sanitär-Becken	Art	*2														
	Stück															
Waschtische	Art	*2														
	Stück															
Bidets	Stück															
Urinale	Stück															
WC-Becken	Art	*2														
	Stück															
Duschen	Art	*2														
	Stück															
Badewanne	Art	*2														
	Stück															
sonstige Sanitärobjekte	Art	*2														
	Stück															
Summe Sanitärobjekte	Summe Stück	*2														
	Summe Kategorie															
Händetrocknung	Art	*2														
	Stück															
Haartrocknung	Art	*2														
	Stück															
Abfallkorb	Art	*2														
	Stück															

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten	AKS*1)	Nutzungsdauer *1)	Wiederbeschaffungswert *1)
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX			
	Gebäudenummer	GOX			
	Bezeichnung	OS Muster			
Druckerhöhungsanlage/ Anschlussart	Art				
	Stück				
	Nenndurchfluss (m³/h) (Wasserzähler)	*2			
Sanitär-Becken	Art	*2			
	Stück				
Waschtische	Art	*2			
	Stück				
Bidets	Stück				
Urinale	Stück				
WC-Becken	Art	*2			
	Stück				
Duschen	Art	*2			
	Stück				
Badewanne	Art	*2			
	Stück				
sonstige Sanitärobjekte	Art	*2			
	Stück				
Summe Sanitärobjekte	Summe Stück	*2			
	Summe Kategorie				
Händetrocknung	Art	*2			
	Stück				
Haartrocknung	Art	*2			
	Stück				
Abfallkorb	Art	*2			
	Stück				

*1: durch AG auszufüllen

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten		Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionsfrequenz pro Jahr	Spalten A-I: Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden	Herstellungskosten brutto	Einbaujahr	Hersteller	Seriennummer
				A	B	C	D	E	F	G	H	I					
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX															
	Gebäudenummer	GOX															
	Bezeichnung	OS Muster															
Gasanlage	Art																
	Nenngasstrom (m³/h) - Gaszählergröße	*2															
Gasgeräte	Art																
	Stück absolut	*2															
	Stück																

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten	Typ	AKS*1)	Nutzungsdauer *1)	Wiederbeschaffungswert *1)
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX				
	Gebäudenummer	G0X				
	Bezeichnung	OS Muster				
Gasanlage	Art					
	Nenngasstrom (m ³ /h) - Gaszählergröße	*2				
Gasgeräte	Art					
	Stück absolut	*2				
	Stück					

*1: durch AG auszufüllen

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten	Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionsfrequenz pro Jahr	Spalten A-J: Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden	Herstellungskosten brutto	Kosten brutto/gesamt	Einbaujahr	Hersteller	Typ
			A	B	C	D	E	F	H	I	J						
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX															
	Gebäudenummer	G0X															
	Bezeichnung	OS Muster															
Energieträger 1	Art	*2															
technische Spezifikation (Öl, Gas, Festbrennstoffe)	Art																
technische Spezifikation (Fernwärme)	Art																
technische Spezifikation Elektroheizung	Art																
technische Spezifikation regenerative Energien	Art																
Nennwärmeleistung (KW)	absoluter Wert	Wert															
Energieträger 2	Art	*2															
technische Spezifikation (Öl, Gas, Festbrennstoffe)	Art																
technische Spezifikation (Fernwärme)	Art																
technische Spezifikation Elektroheizung	Art																
technische Spezifikation regenerative Energien	Art																
Nennwärmeleistung (KW)	absoluter Wert	Wert															

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten		AKS*1)	Nutzungs- dauer *1)	Wiederbe- schaffungs- wert *1)
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX				
	Gebäudenummer	G0X				
	Bezeichnung	OS Muster				
Energieträger 1	Art	*2				
technische Spezifikation (Öl, Gas, Festbrennstoffe)	Art					
technische Spezifikation (Fernwärme)	Art					
technische Spezifikation Elektroheizung	Art					
technische Spezifikation regenerative Energien	Art					
Nennwärmeleistung (KW)	absoluter Wert	Wert				
Energieträger 2	Art	*2				
technische Spezifikation (Öl, Gas, Festbrennstoffe)	Art					
technische Spezifikation (Fernwärme)	Art					
technische Spezifikation Elektroheizung	Art					
technische Spezifikation regenerative Energien	Art					
Nennwärmeleistung (KW)	absoluter Wert	Wert				

*1: durch AG auszufüllen

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungs-daten		Über-wachungs-bedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wieder-kehrende Prüfung erfor-derlich	Prüfung nach wesent-lichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewähr-leistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungs-frequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektions-frequenz pro Jahr	Spalten A-I: Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden	Einbau-jahr	Hersteller	Typ	AKS*1)	Nutzungs-dauer *1)	Wiederbe-schaffungs-wert *1)
				A	B	C	D	E	F	G	H	I							
Grund-daten	Liegenschafts-nr.	LXXXX																	
	Gebäudenummer	GOX																	
	Bezeichnung	OS Muster																	
	Herstellungs-kosten brutto gesamt																		
Verteiler	Stück																		
Heizkreise	Stück																		
Pumpen	Stück																		

*1: durch AG auszufüllen

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten		Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionsfrequenz pro Jahr	Spalten A-I: Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden	Herstellungskosten brutto	Einbaujahr	Hersteller
				A	B	C	D	E	F	G	H	I				
Grunddaten	Liegenschaftsnr.	LXXXX														
	Gebäudenummer	G0X														
	Bezeichnung	OS Muster														
Heizfläche 1	Art															
	Stück															
Heizkörper	Art															
	Anzahl absolut	*2														
Heizkörperventil	Art	*2														
	Stück															
Heizfläche 2	Art															
	m ²															
Art der Flächenheizung	Art															
	m ²	*2														
Heizkreise	Stück															

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Typ	AKS*1)	Nutzungsdauer *1)	Wiederbeschaffungswert *1)

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Bezeichnung		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten brutto		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Luft-Volumenstrom (m³/h)		
Art der Wärmerückgewinnung	*2	
eingesetzte Filter	*2	

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Gebäudeteil		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten brutto		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Luft-Volumenstrom (m³/h)	*2	
Thermodynamische Luftbehandlungsfunktion (Teilklimaanlage)		
Bauarten und Kanalsysteme (Klimaanlage)		
Art der Wärmerückgewinnung		

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Über-wachungs-bedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen			
Wartung empfohlen			
Wartungs-frequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektions-frequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Gebäudeteil		OS Muster
Geschosnummer		
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten brutto		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Art der Kältemaschine	*2	
Anzahl der Kühlkreise (Stück)		
Nennkälteleistung (kW)		

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Über-wachungs-bedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesent-lichen Änderungen erforderlich			
Pflicht zur Gewähr-leistung einwandfreier hygienischer Bedingungen			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Gebäudeteil		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten brutto		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Anlagenteile		
Kühlmittelart (Transformator)		
Bemessungsleistung (kVA) (Transformator)		
Anlagenteile		
Anzahl der Felder (Mittelspannung-, Blindstromkompensationsanlagen)		
Anlagenteile		
Anzahl der Felder (Mittelspannung-, Blindstromkompensationsanlagen)		

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Gebäudeteil		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Art der Eigenstromversorgungsanlage	*2	
Kühlmittelart (Transformator)		
Batteriekapazität (Ah) - zu A)		
Anzahl der Batterien		
Elektrische Leistung (kVA) zu B)		
Art der Motorkühlung (zu B)		

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		
Gebäudenummer		
Gebäudeteil		
AKS-Nummer	*1	
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Anzahl der Felder (Stück)		
Anzahl der Unterverteilungen (Stück)		

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Gebäudeteil		OS Muster
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Beleuchtungsart	*2	
Art des Leuchtmittels	*2	
Anzahl der Leuchtmittel	*2	

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Gebäudeteil		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Art des Blitzschutzes	*2	
Anzahl der Ableitungen		
Anzahl der Trennstellen		

			Wenn zutreffend müssen
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Anlage nach BimSchG			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Bezeichnung		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Art des Anschlusses	*2	
Anzahl der externen Anschlüsse absolut		
Anzahl der externen Anschlüsse (Katalog)		
Anzahl der internen Endgeräte absolut		
Anzahl der internen Endgeräte (Stück)		

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäudenummer		G0X
Bezeichnung		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Herstellungskosten		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Anlagentyp		
Anzahl der Verteiler (Stück)		
Anzahl der Anschlussdosen		

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung	Erfassungsdaten	Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionfrequenz pro Jahr	Herstellungskosten brutto	Einbaujahr	Hersteller	Typ
Liegenschaftsnummer	LXXXX													
Objektnummer	GOX													
Bezeichnung	OS Muster													
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Brandmeldeanlage												
vorhanden														
Anzahl der manuell (handbetätigten) Brandmelder (Stück)														
Anzahl der automatischen Brandmelder (Stück)														
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	CO-Warnanlagen												
vorhanden														
Anzahl der Messfühler (Stück)														
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Einbruchmeldeanlagen												
vorhanden														
Anzahl der unabh. Linien (Stück)														
Anzahl Melder, Kontakte, Sensoren (Stück) -														
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Zugangskontrollsystem												
vorhanden														
Anzahl der Raumzonen (Stück)														
Anzahl Zutrittber. Personen (St.)														
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Wächterkontrollanlagen												
vorhanden														
Anzahl der Meldestationen (Stück)														
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Videoüberwachungsanlagen												
vorhanden														
Anzahl der statischen Kameras (Stück)														
Anzahl der mot.gesteuerter Kameras (Stück)														

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn Anlagen mehrfach vorhanden, dann bitte Felder duplizieren.

Bezeichnung		Erfassungsdaten		Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionfrequenz pro Jahr	Herstellungskosten brutto	Einbaujahr	Hersteller	Typ
Liegenschaftsnummer		LXXXX														
Objektnummer		GOX														
Bezeichnung		OS Muster														
Ersteller:																
Datum:																

Bezeichnung		Erfassungsdaten	AKS*1)	Nutzungsdauer *1)	Wiederbeschaffungswert *1)
Liegenschaftsnummer		LXXXX			
Objektnummer		GOX			
Bezeichnung		OS Muster			
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Brandmeldeanlage			
vorhanden					
Anzahl der manuell (handbetätigten) Brandmelder (Stück)					
Anzahl der automatischen Brandmelder (Stück)					
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	CO-Warnanlagen			
vorhanden					
Anzahl der Messfühler (Stück)					
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Einbruchmeldeanlagen			
vorhanden					
Anzahl der unabh. Linien (Stück)					
Anzahl Melder, Kontakte, Sensoren (Stück) -					
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Zugangskontrollsystem			
vorhanden					
Anzahl der Raumzonen (Stück)					
Anzahl zutrittber. Personen (St.)					
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Wächterkontrollanlagen			
vorhanden					
Anzahl der Meldestationen (Stück)					
Art der Gefahrenmelde- und Alarmanlage	*2	Videoüberwachungsanlagen			
vorhanden					
Anzahl der statischen Kameras (Stück)					
Anzahl der mot.gesteuerter Kameras (Stück)					

*1: durch AG auszufüllen

Bezeichnung		Erfassungsdaten	AKS*1)	Nutzungsdauer *1)	Wiederbeschaffungswert *1)
Liegenschaftsnummer		LXXXX			
Objektnummer		G0X			
Bezeichnung		OS Muster			
Ersteller:					
Datum:					

Bezeichnung		Erfassungsdaten	
Liegenschaftsnummer		LXXX	
Gebäudenummer		G0X	
Bezeichnung		OS Muster	
AKS-Nummer			
Einbaujahr			
Hersteller			
Typ			
Seriennummer			
Herstellungskosten			
Nutzungsdauer	*1		
Wiederbeschaffungswert	*1		
Nutzungs- und Antriebsart			
Tragfähigkeit/ Nennlast (kg)			
Tragfähigkeit/ Nennlast (kg) absolut			
Anzahl der Haltestellen (Stück)			
Anzahl der Haltestellen (Stück) absolut			

Tabellenblatt ist pro Aufzug auszufüllen!
Bitte kopieren

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

Ersteller:	
Datum:	

Bezeichnung		Erfassungsdaten	Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV	Anlage nach BimSchG	Wiederkehrende Prüfung erforderlich	Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich	Pflicht zur Gewährleistung einwandfreier hygienischer Bedingungen	Wartung empfohlen	Wartungsfrequenz pro Jahr	Inspektion empfohlen	Inspektionfrequenz pro Jahr	Spalten A-I: Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden	Herstellungskosten brutto	Einbaujahr	Hersteller	Typ	
			A	B	C	D	E	F	G	H	I						
Liegenschaftsnummer		LXXXX															
Objektnummer		G0X															
Bezeichnung		OS Muster															
Art der Feuerlöschanlage		Feuerlöschgeräte A)															
Art des Feuerlöschmittels	*2																
Anzahl																	
Art der Feuerlöschanlage		selbsttätige Anlagen (spezielle Löschmittel, kein H2O)															
Art des Feuerlöschmittels	*2																
Art der Feuerlöschanlage		Hydrantenanlage															
Hydrantenart/ Art der Löschwasserleitung	*2																
Anzahl der Hydranten																	
Art der Feuerlöschanlage		Sprinkleranlage															
Art der Sprinkleranlage		Nass-Sprinkleranlage															
Anzahl der Sprinklerköpfe/ Düsen/ Auslässe (Stück)	*2																

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn Anlagen/Art mehrfach vorhanden, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller: _____
 Datum: _____

A) zu den Feuerlöschgeräten ist eine Übersicht der Standorte beizufügen!

AKS*1)	Nutzungs- dauer *1)	Wiederbe- schaffungs- wert *1)

Bezeichnung		Erfassungsdaten
Liegenschaftsnummer		LXXXX
Gebäude		G0X
Gebäudeteil		OS Muster
AKS-Nummer		
Einbaujahr		
Hersteller		
Typ		
Seriennummer		
Herstellungskosten		
Nutzungsdauer	*1	
Wiederbeschaffungswert	*1	
Automationsobjekt		
Anzahl Automationssysteme (ISP) (Stück) --> zu *A)		
Anzahl Kleinst-ISP (Stück) --> zu *B)		
Anzahl der Datenpunkte (Stück) --> zu *A), *B)		

Tabellenblatt ist pro Anlage auszufüllen - bitte kopieren

			Wenn zutreffend müssen gesetzliche Grundlagen benannt werden
Überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV			
Wiederkehrende Prüfung erforderlich			
Prüfung nach wesentlichen Änderungen erforderlich			
Wartung empfohlen			
Wartungsfrequenz pro Jahr			
Inspektion empfohlen			
Inspektionsfrequenz pro Jahr			

*1: durch AG auszufüllen

*2) Wenn unterschiedliche Ausführungen, dann bitte Felder duplizieren.

Ersteller:	
Datum:	