

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	1
Allgemeine Vortexte	2
Zusätzliche Hinweise	8
Beschreibung Sanitärtechnik	10
Beschreibung Heizungstechnik	15
AUSSCHREIBUNG	18
1 Sanitärtechnik - KG 410	18
1.1 Entwässerungsleitungen und Zubehör - KG 411	18
1.2 Brandschutz + Isolierung Abwasser - KG 411	29
1.3 Rohrleitungen und Armaturen TW, TWW, Z - KG 412	31
1.4 Wärmedämmung, Isolierung TW, TWW, Z - KG 412	52
1.5 Sanitärausrüstungen und Zubehör - KG 412	62
2 Heizungstechnik - KG 420	108
2.1 Rohrleitungen Heizung und Zubehör - KG 422	108
2.2 Pumpen, Armaturen und Zubehör - KG 422	119
2.3 Wärmedämmung und Brandschutz Heizung - KG 422	125
2.4 Heizflächen und Zubehör - KG 423	137
2.5 Fußbodenheizung und Zubehör - KG 423	142
3 Sonstiges - KG 490	152
3.1 Baunebenleistungen - KG 497	152
3.2 Befestigungssysteme	154
3.3 Sonstiges HS-Anlagen - KG 499	155
ZUSAMMENFASSUNG	158
BIETERANGABENVERZEICHNIS	159
1 Sanitärtechnik - KG 410	159
1.1 Entwässerungsleitungen und Zubehör - KG 411	159
1.3 Rohrleitungen und Armaturen TW, TWW, Z - KG 412	159
1.5 Sanitärausrüstungen und Zubehör - KG 412	159
2 Heizungstechnik - KG 420	161
2.1 Rohrleitungen Heizung und Zubehör - KG 422	161
2.2 Pumpen, Armaturen und Zubehör - KG 422	161
2.4 Heizflächen und Zubehör - KG 423	161
2.5 Fußbodenheizung und Zubehör - KG 423	161

1.0 BAUSTELLENBESCHREIBUNG

1.1 Baubeschreibung

Rechtfertigung für den Neubau der Kindertagesstätte Mary-Wigman-Str. ergibt sich einerseits aus dem mangelnden Gebäudezustand der Einrichtung Reicker Straße 30 - Kita Schatzinsel - deren Kinder in absehbarer Zeit einen neuen Kindergartenplatz benötigen sowie andererseits erhöhtem Kapazitätsbedarf des Dresdener Stadtteils Altstadt / Seevorstadt an Krippen - und Kindergartenplätzen. Die Kindertagesstätte mit Hort soll nach technologischem, ökologischem, ästhetischem und funktionalem Stand der Technik errichtet werden und Platz für 135 Kita - und 80 Hortbetreuungsplätze bieten. Für die pädagogische Arbeit sollen ideale räumliche Gegebenheiten bereitgestellt werden.

Das Grundstück befindet sich im Dresdner Stadtteil Altstadt , Seevorstadt . Zwischen Bürgerwiese und Hauptbahnhof gelegen, ander Ecke von Mary-Wigman-Straße und Dore-Hoyer-Straße. Das Flurstück ist ca. 3.393 m² groß und weist keine nennenswerten Höhenunterschiede auf.

Der Erhalt und die Einbeziehung der solitären Blutbuche in das Freiflächenkonzept ist zwingend, auf den Schutz des Solitärbaumes und dessen Wurzelschutzbereich ist während der gesamten Baumaßnahme zu achten! Der Wurzelschutzbereich beträgt ca. 15,5 m Umfang und errechnet sich aus dem Bereich der Baumkrone mit 14 m zzgl. 1,5 m.

Städtebauliche Einbindung

Die städtebauliche Figur des Neubaus mit seiner länglichen Form orientiert sich an der stadtteilprägenden Zeilenbebauung. Dadurch erzielt der Entwurf einen kompakten Baukörper, der eine klare bauliche Kante nach Nord - West ausbildet, welche die Flucht der südwestlichen Gebäudegiebel aufnimmt.

Durch die städtebauliche Setzung schafft der Entwurf eine klare Trennung zwischen öffentlichem Vorplatz mit Eingang, und privatem Bereich, Freianlagen der Einrichtung. Das Erdgeschoss des Neubaus nimmt hierbei das Niveau des Geländes annähernd auf und ermöglicht einen fließenden Übergang zwischen Außen und Innen.

Baukörper

Der rechteckige, kompakte Baukörper hat eine Länge von ca. 52 m und eine Breite von ca. 22 m. Der Neubau mit zwei Vollgeschossen ist nicht unterkellert und hat eine Gebäudehöhe von ca. 8 m bis zur Oberkante der Attika. Das Gebäude wird mit OKFFB EG = 138,80 m DHHN 2016 = ±0,00 errichtet. Die Gelände - Anschlusshöhen liegen auf dieser Höhe. Das Gebäude ist nicht unterkellert. Die Unterfahrt des Aufzugs und der Medianschacht (OKFFB - 1,20 = 137,60 m) werden als WU - Konstruktion ausgeführt.

1.2 Lage und Zufahrt der Baustelle - Baustellenlogistik

Die Oberflächen sind unbefestigt. Im Rahmen der Baustelleneinrichtung werden Flächen und Baustraßen mit Mineralgemisch befestigt.

Auf dem Grundstück stehen keine Abstellmöglichkeiten für PKW und LKW zur Verfügung.

Eventuelle verkehrssichernde Maßnahmen, sofern sie nicht die allgemeine Baustelleneinrichtung betreffen, sind vom Auftragnehmer auszuführen und werden nicht gesondert vergütet.

Ein etwaiger Antrag zur Sondernutzung des öffentlichen Verkehrsraumes ist, sofern erforderlich, rechtzeitig vom AN zu stellen.

Die Baugrundverhältnisse machen einen Bodenaustausch bzw. eine tiefere Gründung notwendig. Der Grundwasserspiegel wird mit einer Tiefe von 4-5 m unter GOK angegeben.

1.3 Geländebeziehungen, Höhenlage, Baugrund

Das Gelände liegt in der Ebene der Elbauen, im Norden begrenzt durch die Elbhänge, im Süden fließt die Elbe. Das Gelände auf dem Grundstück selbst ist eben. Die Geländehöhen liegen im Wesentlichen zwischen 116,10 in den nordwestlichen und 116,70m DHHN2016 in den südöstlichen Grundstücksbereichen.

Die bestehende Freianlagengestaltung weist mitunter Aufschüttungen mit höheren Geländehöhen bis ca. 117,90m auf, die jedoch nicht im Bereich des Neubaus liegen.

In der Nord-Westlichen Grundstücksecke fällt das Gelände in einem keilförmigen Bereich (Nord-Süd L 35m, im Norden B 9m) weiter bis auf 115,75m ab. Dieser Bereich ist Überschwemmungsbereich bei HQ100, wobei der

Wasserspiegel bei ca. 115,80m liegt.

Das Gebäude wird mit OKFFB EG = 116,65m DHHN2016 = 0,00 erstellt. Die Gelände-Anschluss Höhen und der von den Gebäuden eingefasste Innenhof liegen auf dieser Höhe.

Das Gebäude ist nicht unterkellert. Die Unterfahrt des Aufzugs und der Medienschacht (OKFFB -1,45 = 115,20m) werden als WU-Konstruktion ausgeführt.

Die Oberflächen sind unbefestigt. Im Rahmen der Baustelleneinrichtung werden Flächen und Baustraßen mit Mineralgemisch befestigt.

Der Baugrund besteht aus folgenden Schichten:

1) anthropogenen Auffüllungen aus Mutterboden (teilweise bis 0,15m unter GOK), Fein- bis Grobsanden, teilweise stark tonig und Ton. Diese Schicht ist teilweise bauschutthaltig und reicht 0,20m bis 1,30m unter GOK. Sie ist als Gründungsschicht nicht geeignet.

2.1) Pleistozäner Tallehm und gemischtkörniger Talsand, 1,10 - 2,60m unter GOK. Diese Schicht ist für höher belastete Gründungen nicht geeignet und sehr wasser-, frost- und aufweichungsempfindlich.

2.2) Pleistozäne Talkiessand und nichtbindiger Talsand, 3,00 - 5,00m unter GOK. Nicht frostempfindlicher, gut tragfähiger Boden.

Die Baugrundverhältnisse machen einen Bodenaustausch und den Einbau eines Gründungspolster unter der Bodenplatte notwendig.

Der Grundwasserspiegel wird mit einer Tiefe von 7-8m unter GOK angegeben.

Eine kritische Radonkonzentration wurde in der Bodenluft nicht gemessen. Das Grundstück liegt in der Radonvorsorgeklasse 0.

Dennoch wurden einige prophylaktische Maßnahmen zum Radonschutz definiert.

1.4 Baustrom, Bauwasser

Durch den AG werden folgende Anschlüsse zur Verfügung gestellt. Dabei ist von der gleichzeitigen Nutzung der Anschlüsse durch andere Gewerke im üblichen Maß zu rechnen. Über diese Medienanschlüsse hinausgehende ggf. erforderliche Anschlüsse für die Leistungen des AN sind durch diesen eigenverantwortlich herzustellen, zu betreiben, zu warten und zu entfernen. Kosten hierfür, sowie Verbrauchskosten sind in die EP einzukalkulieren. Notwendige

Abstimmungen, Anträge sind durch den AN mit dem jeweiligen Versorgungsträger vorzunehmen und werden nicht gesondert vergütet.

Baustrom: 50kVA.

Bauhauptwasseranschluss: 2x 1/2", 2x 3/4", 1x 1"

Abwasser:

Abwasser ist grundsätzlich zu vermeiden. Unvermeidlich anfallendes Abwasser ist auf ein Minimum zu reduzieren. Hilfsstoffe, wie Bauchemikalien, sind Sonderabfälle und dürfen unter keinen Umständen in das Baustellenabwasser gelangen.

Abwasser müssen aufgefangen, neutralisiert (pH-Wert < 9), durch ein ausreichend dimensioniertes Absetzbecken und ggf. durch einen Ölfang geleitet werden, bevor es kontrolliert in die Kanalisation eingeleitet wird.

Das Versickern von Abwässern ist strikt untersagt.

Das Einrichten und Unterhalten der notwendigen Abwassereinrichtungen, Leerung und Entsorgung des Absetzschlammes, die Neutralisationsmittel, Prüfung und Dokumentation der Maßnahmen obliegt für die Leistungen

dieser Ausschreibung dem AN. Die Kosten hierfür sind in die entsprechende Positionen einzukalkulieren.

1.5 Baustelleneinrichtung

Die Flächen für die Baustelleneinrichtung sind auf der Grund der Lage eingeschränkt, darüber hinausgehende Flächen stehen nicht zur Verfügung.

Die Nutzung dieser Flächen als Materialzwischenlager durch den AN ist mit ausreichend Vorlauf mit der AG-Bauleitung abzustimmen.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN dem AG einen Baustelleneinrichtungplan mit folgenden Eintragungen zu übergeben:

- Anzahl und Größe der Lagerplätze
- Standorte von stationären Baumaschinen und Anlagen
- Standorte und Termine von kurzzeitig erforderlichen mobilen Baumaschinen und Anlagen

Pausen- und Umkleieräume können dem AN durch den AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der beengten Grundstückssituation ist der Platz für Arbeits- und Lagerflächen sowie Tagesunterkünfte sehr beschränkt. Entsprechende Flächen sind mit dem AG abzustimmen.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird durch das Gewerk Baustelleneinrichtung erstellt und betrieben. Diese umfasst Bauzäune, Schutzüberfahrten, Baustrassen, die Beleuchtung der Verkehrswege und einen Sanitärcontainer.

Die Sicherungsmaßnahmen in direktem Zusammenhang mit im LV ausgeschriebenen Leistungen obliegen dem AN.

Zur Kenntlichmachung der Baustelle wird vom AG ein Bauschild errichtet.

Es besteht die Möglichkeit für den AN ein Zusatzschild auf diesem Bauschild anbringen zu lassen.

Das Anbringen von Werbung ist im Bereich der Baustelle, am Bauzaun bzw. am Gerüst nicht zugelassen.

Ausnahme ist die Bezeichnung von Containern zur Orientierung von Zulieferern.

Der Brandschutz auf der Baustelle obliegt dem AN in seinem Arbeitsbereich. Entsprechendes Löschgerät ist vorzuhalten. Notwendige Feuerwehrezufahrten zur Baustelle sind von Material und Gerät freizuhalten.

Die Baustelle ist außerhalb der Arbeitszeiten stets verschlossen zu halten.

Die Einrichtung, inkl. der Einholung von ggf. notwendigen behördlichen Genehmigungen von Turmdreh- oder Mobilkränen, Kranmieten etc. für Arbeiten aus dem Leistungsbereich des AN sind in die jeweiligen EP einzurechnen.

2.0 ALLGEMEINE BEDINGUNGEN DER AUSFÜHRUNG

2.1 Bauleitung

Mit Beginn der Arbeiten ist dem AG vom AN die Fachbauleitererklärung gemäß Sächsischer Landesbauordnung §56 Absatz 2 vorzulegen.

Projektsprache ist deutsch.

Der AN verpflichtet sich zu Koordination mit allen angrenzenden Gewerken, um eine fachgerechte und der Planung entsprechende Gesamtleistung sicherzustellen und Behinderungen anderer Gewerke zu vermeiden.

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und diese der AG-Bauleitung mindestens wöchentlich z.B. zu den Bauberatungen im Original zu übergeben.

Das Formblatt 411 VHB kann verwendet werden. Die Berichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrags von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer / andere Unternehmer,
- Anzahl der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichsten Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs, Betonierarbeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung, Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,

- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

Wöchentlich finden Bauberatungen zur Koordination von Terminen und Schnittstellen zu anderen Gewerken statt. Um diese Koordination zu gewährleisten, hat der AN an diesen Beratungen durch einen bevollmächtigten und fachlich mit der Baustelle vertrauten Vertreter teilzunehmen, insbesondere dann, wenn er gerade oder demnächst Leistungen auf der Baustelle auszuführen hat.

Von diesen Besprechungen werden Protokolle durch die örtliche Bauleitung angefertigt, in denen die vereinbarten Festlegungen enthalten sind.

2.2 Ausführungsunterlagen

Der AN hat die für die Bauausführung benötigten Unterlagen, die nach dem Vertrag vom AG zu liefern sind, rechtzeitig schriftlich anzufordern. Dem AG wird zur Planlieferung eine Frist von zwei Kalenderwochen ab Anforderung eingeräumt. Die Planunterlagen werden 1fach in Papierform und digital als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt.

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zu Grunde gelegt werden, die vom AG ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet und freigegeben sind.

Vor Beginn der Arbeiten sind die Planunterlagen auf Vollständigkeit und Aktualität zu prüfen und mit der örtlichen Bauleitung des AG abzugleichen. Vom Auftragnehmer erstellte Planungsunterlagen sind zur Freigabe vorzulegen (2-fach).

2.3 Nachweise

Bei der Verwendung von zulassungspflichtigen Stoffen und Bauteilen hat der AN die amtlichen Nachweise der geforderten Eigenschaften unaufgefordert und rechtzeitig, i.d.R. 2 Wochen vor Ausführungsbeginn, bzw. vor Materialbestellung der AG-Bauleitung zur Bestätigung mindestens digital vorzulegen.

Die Bestimmungen zur Erbringung der Dokumentation bleiben davon unberührt!

2.4 Lärmschutz

Die AVV Baulärm ist zu beachten. Die Baustelle befindet sich in einem Gebiet in dem vorwiegend Wohnungen untergebracht sind. (3.1.1 d)

Folgende Immisionsrichtwerte sind einzuhalten: tagsüber 55 dB (A) nachts 40 dB (A)

Die Vorgaben des Merkblatts " Schutz vor Baulärm und Luftverunreinigung" der Landeshauptstadt Dresden ist zu beachten.

2.5 Beseitigung von Abfall und Verunreinigungen

Der AN ist verpflichtet, seinen Arbeitsplatz ständig von Bauschutt, Abfällen, Verpackungsmaterial etc. sauber zu halten. Sämtliche Abfälle sind arbeitstäglich in Behältern des AN zu sammeln.

Verunreinigungen des öffentlichen Straßenraums durch die Transporte des AN sind durch ihn umgehend, mindestens innerhalb von 3 Tagen nach Entstehen auf eigene Kosten zu beseitigen.

2.6 Gerüste und Hebezeuge

Der AN hat benötigte Gerüste selbst zu bringen. Gerüste, die über die Nebenleistungen nach VOB hinausgehen, sind in den entsprechenden Positionen zu kalkulieren.

Krane und sonstige Hebezeuge sind nicht vorhanden und sind vom AN für seine Arbeiten selbst zu bringen. Kosten dafür sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Bei der Auswahl/Planung der Hebezeuge sind die Randbedingungen der Baustelle, wie unter Punkt 1.2 "Lage und Zufahrt der Baustelle" beschrieben zu beachten!

3.0 BESONDERE VORBEMERKUNGEN

3.1 VORLEISTUNGEN UND BAUFREIHEIT

Mit den angebotenen Einheitspreisen ist die komplette Werkleistung abgegolten, falls in den besonderen Hinweisen oder der Leistungsbeschreibung nichts anderes zum Ausdruck kommt. Alle in den zugehörigen ATV benannten Nebenleistungen sind, sofern dies nicht in einer separaten Position vorgesehen, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Vom Unternehmer können vor Angebotsabgabe die örtlichen Verhältnisse, die öffentlichen und nichtöffentlichen Zuwegungen, die Transportwege usw. eingehend geprüft werden - nachträgliche Einwendungen wegen Erschwerung der Arbeit werden nicht berücksichtigt.

Die Baustelle ist durch den AN selbständig einzurichten, zu sichern und zu schützen, die Baustelleneinrichtung ist nach dem Plan des Architekten aufzustellen. Die Leistungsausführung ist zwingend auf den gekennzeichneten und zur Verfügung stehenden Bereich zu begrenzen.

Der AN kann nicht damit rechnen, alle angebotenen Leistungen in einem Zug ausführen zu können. Vielmehr muss sich der AN drauf einstellen, dass die Leistungen in mehreren Einzelschritten zu erbringen sind.

3.2 Baustelleneinrichtung

Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die vom AN benötigte Baustelleneinrichtung zur Erbringung seiner Leistungen wie ggf. Lager- und Aufenthaltsräumen, ausreichende Arbeitsbeleuchtung in die Preise einzurechnen.

Die sanitären Anlagen der BE können vom AN genutzt werden.

3.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Abfällen, Erdaushub und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften bzw. die erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandelns, und Lagerns entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen. Die erforderlichen Begleitscheine sowie Entsorgungs- und Verwertungsnachweise für Bauabfälle aller Art sind vom AN beizubringen und dem Auftraggeber auszuhändigen. Sämtliche Abfälle sind werktäglich zu beräumen/ abzutransportieren oder in die gewerkeeigenen Sammelstellen (Container) zu verbringen. Eine Zwischenlagerung im Gelände, auch innerhalb des Baustellenbereiches ist untersagt. Der AG behält sich ausdrücklich vor, nach vorheriger Ankündigung und Fristsetzung die Abfallbeseitigung kostenpflichtig für den Verursacher durch Dritte durchführen zu lassen. Das Entsorgen von flüssigen Abfällen sowie das Ausleeren/ ausspülen von Eimern im Gelände ist strengstens untersagt. Anfallende Stoffe sind ordnungsgemäß zu sammeln und abzutransportieren.

3.4 VERBINDUNGEN ZU ANDEREN GEWERKEN

Die Abstimmung an Schnittstellen sowie zu Bauabläufen sind zwischen den Gewerken selbst auszuführen. Insbesondere bedarf auf Grund des sehr geringen Platzangebotes für Anlieferungen/ Zwischenlagerungen eine regelmäßige Abstimmung zwischen den Ausführenden Gewerken.

3.5 RANDBEDINGUNGEN/ BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die errichteten Absperrungen sind während der gesamten Bauzeit verschlossen zu halten. Insbesondere sind alle Tore und Türen mit den dafür vorgesehenen Anlagen zu verschließen. Durch den AN ist sicherzustellen, dass jegliche Materialien und Baufahrzeuge für Dritte nicht zugänglich sind. Die Hauptzufahrt zur Baustelle erfolgt von der Boltenhagener Straße. Weitere Zufahrten sind nicht verfügbar. Die Anlieferung und Abtransport von Arbeits- und Baumaterial kann nur über die erwähnte Einfahrt erfolgen. Eine Wendemöglichkeit im Gelände ist nicht vorhanden. Aufwendungen für rückwärtseinfahrende Fahrzeuge sowie die damit verbundenen Aufwendungen (Einweiser etc.) nach DGUV sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Beim Ausfahren auf die Straße einschl. des Passierens des Gehweges ist grundsätzlich ein Einweiser einzubeziehen und entsprechend in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.6 AUSFÜHRUNG

Grundsätzlich hat der AN und auch seine Nachunternehmer nur einwandfreie, den Anforderungen der anerkannten Regeln der Technik, den DIN- Normen, den Fach- und Herstellerrichtlinien entsprechende, zugelassene und/ oder zertifizierte Materialien und Hilfsstoffe einzusetzen. Der AN ist dem AG oder dessen Beauftragten darüber durch Vorlage von Prüfzeugnissen, Zulassungen oder dgl. amtl. anerkannter Institutionen nachweisspflichtig. Gegen Verschmutzung und Beschädigung anderer Bauteile sowie zur Verhinderung der Gefährdung von Personen sind vom AN der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckung, Absperrung, Hinweisschilder, Sicherheitsposten usw). Unverzüglich nach Auftragserteilung ist dem AG der Bauleiter des AN, der den AN im Verkehr mit der Bauherrschaft und der Bauüberwachung rechtsverbindlich vertritt, schriftlich bekanntzugeben. Der Bauleiter ist verantwortlich für die Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften. Solange nicht ein verantwortlicher Bauleiter nominiert ist, dürfen

keine Arbeiten auf der Baustelle durchgeführt werden. Ein Polier oder Vorarbeiter (bei Bedarf ein Baustelleningenieur), der fachlich und persönlich geeignet und deutschsprachig ist, muss während der Arbeitszeit anwesend sein. Er darf nur abgezogen werden, wenn mit dem bauführenden Architekten oder Planungsbüro oder dem AG eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist. Auf Anforderung hat der AN einen Fachbauleiter nach LBO einzusetzen. Ein qualifizierter Polier bzw. Vorarbeiter muss solange an der Baustelle verbleiben, bis alle Arbeiten des AN ausgeführt sind und die Baustelle von ihm geräumt ist. Eigenes Restmaterial und dgl. ist vom AN unmittelbar und kostenlos zu beseitigen. Der AN hat sich vor Beginn der Erdarbeiten ausreichend Kenntnis über die Lage aller Sparten zu verschaffen.

3.7 ABRECHNUNGSHINWEISE

Durch den AN ist eindeutiges und prüfbares Aufmass gemeinsam mit der Bauleitung zu erstellen. Alle nach Fertigstellung der beauftragten Leistung nicht mehr sichtbaren Bauteile sind der Bauleitung rechtzeitig zur Begutachtung und zum gemeinsamen Aufmaß anzuzeigen.

3.8 BAUTAGEBERICHTE

Zum Nachweis über die täglich ausgeführten Leistungen sind durch den AN ein Bautagebuch zu führen und mind. 1x wöchentlich an die Bauleitung zu übergeben. Die Bautagsberichte müssen mind. folgende Informationen enthalten: Anzahl Arbeitskräfte, Angaben zur Witterung, geleistete Arbeit, Maschineneinsatz, besondere Vorkommnisse. Werden die Bautagesberichte nicht oder nicht rechtzeitig vorgelegt, behält sich der AG ausdrücklich vor, einen angemessenen Einbehalt von den Anschlagszahlungen vorzunehmen.

3.9 BAUBERATUNGEN

Es wird wöchentlich eine Bauberatung zur Abstimmung aller wesentlichen Punkte des aktuellen Baugeschehens durchgeführt. Der Auftragnehmer hat zu allen Baustellenbesprechungen mindestens während seiner Ausführungszeit vor Ort einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden nach Festlegung der Bauüberwachung auf der Baustelle/ im Beratungsraum statt. Nimmt der AN wiederholt nicht an der Bauberatung teil, behält sich der AG ausdrücklich vor, einen angemessenen Abzug für die entstandenen zusätzlichen Aufwendungen der Baukoordination von den Zahlungen vorzunehmen. Die Teilnahmepflicht beginnt mit der Anlaufberatung und dann 14 Tage vor dem vertraglich vereinbarten Leistungsbeginn und endet mit der abnahmereifen Fertigstellung der Bauleistung.

4.0 GEWERKEBEZOGENE BEDINGUNGEN DER AUSFÜHRUNG

4.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

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

4.2 TECHNISCHE ANLAGENBESCHREIBUNG

Ausführungsumfang

Dieses Leistungsverzeichnis umfasst die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage der gesamten Heizungs- und Sanitärinstallation. Vom Auftragnehmer ist nach Beauftragung durch den Auftraggeber und Übergabe der Ausführungsplanung ein Feinablauf mit Schnittstellen- relevanten Untergliederungen zu erstellen.

Einbringung

Für den Transport von Material steht keine Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Der Auftragnehmer ist verpflichtet durch eine rationelle Bautechnologie die Transportprozesse konzentriert und zusammenhängend zu organisieren.

ZUSÄTZLICHE HINWEISE

Zusätzliche Ausführungshinweise:

Die Montage darf grundsätzlich nur mit genehmigten Plänen erfolgen. Der Umfang der in den Montageplänen dargestellten technischen Angaben muß den Forderungen des Auftraggebers gerecht werden. Im Zweifelsfall hat der Auftragnehmer sich mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die dem Auftragnehmer übergebenen Pläne sind verantwortlich zu überprüfen, Unstimmigkeiten sind umgehend mit der Fachbauleitung zu klären.

Der Auftragnehmer hat innerhalb von vier Wochen nach Auftragserhalt alle kompletten Werk- und Montagepläne in einfacher Ausfertigung der Fachbauleitung zur Prüfung vorzulegen.

Notwendige externe Genehmigungen sind einzuholen und dem Planer unaufgefordert vorzulegen.

spezielle Anforderungen:

Aufgrund der Nutzung des Gebäudes als Kindergarten und Krippe sind folgende besondere Anforderungen an die Bauteile zu beachten:

- sämtliche Kanten gerundet, $R > 5\text{mm}$, (außerhalb des direkten Aufenthaltsbereiches der Krippenkinder: $R > 2\text{mm}$), Kanten im Mehrzweckraum $R > 10\text{mm}$ (Wanddecken, Fensterbänke etc.)
- keine hervorstehenden Einzelteile, Schrauben, Griffe o.ä.
- Keine Spalten zwischen Bauteilen (auch verschiedener Gewerke) **max. 4mm**
- sämtliche Schweißnähte sind zu verschleifen und zu glätten
- Nur Verwendung von Klebern, Lacken, Beschichtungen und Baumaterialien, die als ungiftig, emissionsarm und verwendbar in Innenräumen nach dem AgBB- Schema zur gesundheitlichen Bewertung von Emissionen von Bauprodukten eingestuft sind sowie den aktuellen AGW (Arbeitsplatzgrenzwerten) der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 900 entspricht. Hierüber ist ein Nachweis zu erbringen gem. §3(1) Sächsischer Bauordnung z.B. anhand des Sicherheitsdatenblattes für Baustoffe mit VOC- und SVOC- Emissionen nach §6 der Gefahrstoff-Verordnung oder anderer geeigneter Nachweise zertifizierter Prüfstellen.

Hinweis zu Ausstattungsgegenständen:

- Die Sanitärausrüstungen sind vor Bestellung kostenneutral zu bemustern und die Ausführung ist mit dem Bauherren abzustimmen.
- Durch den Auftragnehmer sind nur Ausstattungsgegenstände innerhalb einer Serie eines Herstellers anzubieten. Es muss sichergestellt sein, dass die vom Auftraggeber bemusterte Farbe für alle Ausstattungsgegenstände lieferbar ist.
- Es sind nur Markenware, keine Baumarkt-Stapelware anzubieten
- Eine 5-jährige Nachkaufgarantie ist zu gewährleisten.
- Minimale Abweichung in den Abmessungen, zur Rechtwinkligkeit und Ebenheit bei Flächen siehe Text Gleichwertigkeit Sanitärkeramik

- Für die aufgeführten Sanitärgegenstände ist die Montage nach Wandabwicklungen bzw. Fliesenplänen auszuführen. Dies ist mit der Montageplanung sicherzustellen. Mehraufwendungen sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.

Hinweise zur Rechnungslegung:

Rechnungen werden nur mit geprüftem Aufmaß akzeptiert:

D.h., dass die Aufmaßerstellung gemeinsam erfolgt und das Aufmaß geprüft durch den Beauftragten des AG vorliegen muss, bevor der AN seine Rechnung erstellt.

Der AG wird die Rechnung dann zeitnah prüfen und anweisen.

Rechnungslegung:

1x an Landeshauptstadt Dresden, Eigenbetrieb Kindertagesstätten - Originalrechnung,

Anschrift siehe Vertragsunterlagen

1x an den AG Landeshauptstadt Dresden, Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung,

Anschrift siehe Vertragsunterlagen

1x an den Fachplaner - digital

Technische Beschreibung Sanitär- und Heizungsanlagen

1 Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen – Kostengruppe 410

1.1 Abwasseranlagen – Kostengruppe 411

1.1.2 Schmutzwasseranlage

Als Rückstauenebene wird die Straßenoberkante an der Einleitstelle Mary-Wigman-Straße angenommen. Diese befindet sich gemäß Leitungsbestandsplan auf ca. 113,60 m NHN. Für das Erdgeschoss (EG) ist im Architektenplan eine Höhe von 113,75müNN angegeben. Demzufolge liegt das EG über der Rückstauenebene. Für das System der Schmutzwasserentwässerung bedeutet das, dass das gesamte Schmutzwasser über ein Leitungssystem frei entwässert werden kann.

Sämtliche im EG und OG anfallende Schmutzwässer werden über unterhalb der Bodenplatte neu zu verlegende Grundleitungen im freien Gefälle aus dem Gebäude und von dort über bauseits (Erschließung) zu errichtende Grundleitungen dem Grundstücksübergabeschacht zugeführt.

Ermittlung des Bedarfswertes für Schmutzwasser nach DIN EN 12 056/DIN 1986-100:

Schmutzwasserabfluss normales Schmutzwasser	Summe DU 107,5 l/s =>	Qs = 5,2 l/s
---	-----------------------	--------------

Schmutzwasserabfluss fetthaltiges Abwasser		Qs = 3,0 l/s
--	--	--------------

Rohrleitungen

Das im Gebäude im EG und OG anfallende Schmutzwasser wird über verstärkte, schallgedämmte, heißwasserbeständige Kunststofffall- und verzogenen Sammelfalleleitungen direkt in die erdverlegten Grundleitungen (Material PP-Rohr, z.B. KG 2000) unterhalb der Bodenplatte geführt.

Anschluss- und Sammelanschlussleitungen von Sanitärgegenständen werden als Kunststoffleitungen (PP-Rohr, z.B. HT-Rohr) ausgeführt und verdeckt hinter Vorwänden zu den Falleleitungen geführt. Die Schmutzwasserleitungen werden bei Erfordernis (Gefahr Körperschall) mit Schallschutzisolierungen versehen. Alle Fallstränge erhalten Hauptlüftungen über Dach (Anschluss an durch das Gewerk Dachdecker installierte Entlüftungshauben).

Deckendurchführungen durch Brandabschnitte werden als Rohrdurchführungen R90 hergestellt. Alle Schmutzwasserfallleitungen erhalten Reinigungsöffnungen, liegende Leitungen erhalten Reinigungsmöglichkeiten über Enddeckel.

Die Installation der Abwasseranlagen erfolgt entsprechend DIN EN 12056/DIN 1986-100.

Bodenabläufe

Im Technikraum (Fernwärme/ HAR Medien) und im Schmutzwäscheraum EG wird jeweils ein Bodenablauf installiert, wobei die Unterteile bereits durch das Gewerk Rohbau in die Bodenplatte eingebaut werden. Die dazu passenden Oberteile werden durch das Gewerk Sanitär installiert. Zusätzlich ist im Sanitärraum Kita im OG ein Bodenablauf für eine bodengleiche Dusche vorgesehen.

1.1.3 Schmutzwasseranlage fetthaltige Abwässer

Im EG ist eine Ausgabeküche vorgesehen. Fetthaltiges Abwasser muss nach DIN EN 1825/ DIN 4040-100 über Abscheideanlagen für Fette geführt werden. Das entstehende fetthaltige Abwasser (vorrangig aus Spülbetrieb) wird in Vorwänden zusammengeführt und über separate, ebenfalls unterhalb der Bodenplatte zu verlegende Grundleitungen für fetthaltiges Abwasser zu einer außerhalb des Gebäudes angeordneten Fettabscheideranlage mit Unterflurhebeanlage (ggf. Kompaktanlage) geleitet. Das gereinigte Fettabwasser wird über eine Druckleitung außerhalb des

Gebäude der Hauptentwässerung zugeführt. Die Belüftung des Fettabscheiders erfolgt in der Freifläche. Der Steuerungsschrank der Fettabscheider-/ Hebeanlage wird mit der Druckschleife der Hebeanlage außerhalb des Gebäudes angeordnet. Der Einbau der Fettabscheideranlage erfolgt durch das Gewerk Erschließung/ Tiefbau.

1.1.4 Regenentwässerung

Die Dachentwässerung des Gebäudes erfolgt über außenliegende Fallleitungen. Entsprechend wird die Verlegung der Regenentwässerungsleitungen und -schächte ebenfalls im Leistungsumfang des Gewerkes Erschließung/ Tiefbau ausgeführt. Innenliegende Regenwasserleitungen sind nicht vorhanden.

1.2 Wasseranlagen Kostengruppe 412

1.2.1 Trinkwasseranlage

Die Trinkwasserversorgung für die bestehende Kindertagesstätte erfolgt über einen Hauswasseranschluss aus dem Versorgungsnetz der DREWAG - Stadtwerke Dresden GmbH. Dazu wird ein neuer TW-Hausanschluss von der vorhandenen TW-Leitung in der Mary-Wigman-Straße hergestellt (Leistungsbereich Gewerk Erschließung/ Tiefbau).

Der neue Trinkwasser-Hausanschluss, mit Hausanschlussleitung unter der Bodenplatte in Grube Technikraum endend, einschließlich Hauswasserzähler und Hauswasserstation ist im Technik-/ Hausanschlussraum im EG geplant. Von diesem Punkt aus erfolgt die Verteilung innerhalb des Gebäudes.

Die Ermittlung des Trinkwasserbedarfs gemäß DIN EN 806 ergibt folgenden Wert:

Spitzendurchfluss Trinkwasser gesamt $V_s = 1,65 \text{ l/s}$

Das Trinkwasserrohrnetz im Haus umfasst sämtliche Kalt- und Warmwasserleitungen ab Hauswasserzähler bzw. zentraler Warmwasserbereitung. Die zentrale Warmwasserbereitung erfolgt über eine Fernwärmestation im Technikraum EG mittels Trinkwarmwasserspeicher im Vorrang als Speicherladesystem. Dazu wird ein Zirkulationssystem installiert. Die Hauseinführung für Kaltwasser wird thermisch getrennt von der Heizung im Wäscheraumbereich 032 angeordnet.

Die Erschließung der Sanitärbereiche in beiden Etagen und der Ausgabeküche erfolgt vom Technik-/ Hausanschlussraum aus über Verteilleitungen, die vorwiegend innerhalb der Unterhangdecke EG verlegt werden. Von diesen Verteilleitungen zu den Entnahmestellen in den Sanitärräumen werden Objektenbindingleitungen in Vorwänden/ Installationswänden an die jeweiligen Sanitärgegenstände durchgeschleift und an regelmäßig genutzte Verbraucher angeschlossen. Die Anbindung der Küchenspülen/ Geschirrspüler und weiteren Kucheneinrichtungsgegenständen gemäß Küchenplanung erfolgt ebenfalls im Trockenbau. Die Gewährleistung einer ausreichenden Durchströmung der Rohrleitungen bis zu den Entnahmestellen als Vorbeugung zur Vermeidung von Verkeimungen und Legionellen, auch in Bereichen mit geringerer Nutzung, erfolgt durch die Installation „durchgeschleifter“ Rohrleitungen bzw. von Strömungsteilern und schließlich durch den Einsatz automatischer Spülsysteme. Probenahmeventile werden gemäß Anforderung installiert

Als Rohrmaterialien kommen Edelstahlleitungen für alle Verteil- und Steigleitungen sowie Objektenbindungen, auch innerhalb von Vorwänden, zum Einsatz. Alle Rohrleitungen und Armaturen werden gegen Wärmeverluste, gegen auftretendes Schwitzwasser und gegen Körperschall isoliert. Zuleitungen zu den einzelnen Sanitärbereichen erhalten Absperrarmaturen. Der Verbrauch der zentralen Warmwasserbereitung (Zuleitung TW kalt), des Küchenbereiches (Zuleitung TW/ TWW zu Küche), des Hortbereiches (Zuleitung TW/ TWW zu Hort) sowie zu Außenwasserentnahmen, deren

Wasser nicht direkt ins Abwasser eingeleitet wird (zur Erfassung Differenz Abwassergebühr), wird über Wasserzähler erfasst.

Die Abschottung zwischen den Brandabschnitten erfolgt mittels geeigneter Brandschutz-Rohrdurchführungen.

Die Dimensionierung und Ausführung der Trinkwasseranlage erfolgt nach DIN 1988/ DIN EN 806 unter Beachtung des netzseitigen Wasserdruckes.

1.2.2 Sanitärobjekte und Accessoires

Die Sanitärausrüstungen werden gemäß Anforderungen installiert.

Dazu gehören WC- und Waschtisanlagen, Duschanlagen, Hakenleisten, Fäkalienausgüsse und Behindertenausstattungen für Kindersanitärräume sowie die komplette sanitärtechnische Ausstattung für das Personal. Hinzu kommen Putzmittelräume, Behinderten-WC-Anlagen und die Ausgabeküche im EG.

Die Installation von Trinkbrunnen (wandhängend) ist im Obergeschoss in den Spielfluren Kita und Hort vorgesehen.

Alle Armaturen sind mit PA I-Prüfzeichen und die Sanitärausrüstungen in entsprechender Markenqualität zu installieren. Für die Sanitärkeramik kommen Produkte in der Farbe „weiß“ zum Einsatz. Die Montage der Sanitärausstattungen wird in Trockenbauweise mittels Vorwandelementen fliesengerecht ausgeführt.

Sämtliche Armaturen sind eigensicher gegen Rückfließen auszuführen. In den von Kindern zugänglichen Bereichen sind alle Armaturen mit Verbrühschutz auszustatten. Die Duschen werden nach DIN EN 806-2, 2005 auf maximal 38 °C und die Waschtische auf maximal 43°C begrenzt.

Für den Außenbereich sind im Bereich des Außen-WC's und an zwei weiteren Stellen abschließbare Außenwasserarmaturen zu installieren. Sie werden jeweils gemeinsam mit einer Außensteckdose in einem dafür vorgesehenen UP-Edelstahlwandschrank bzw. als frostsichere Einzelarmatur angeordnet. Der Trinkwasserschutz bei diesen Anlagen wird durch die Anordnung von Leitungstrennsystemen (z.B. Rohrtrenner) in den TW-Zuleitungen gewährleistet. Wasseranschlüsse im Bereich der Außenanlagen (Matschplätze, Entnahmearmaturen, Pumpen o.ä.) sind nicht vorgesehen.

Alle Spendersysteme in den Sanitärbereichen werden durch EB Kita beige stellt. Diese sind gemäß Vorgaben Architekten bzw. gemeinsamer Abstimmung vor Ort nur zu montieren.

Im Einzelnen sind folgende Sanitärobjekte vorgesehen:

Kinder-WC-Anlagen:

- Kinder-WC Tiefspülbecken, wandhängend, integrierter Spülkasten im VW-Modul mit WC-Sitz
- Baby-WC (Spülkasten mit Staueinsatz) mit Sitzring
- verschiedene WC- Montagehöhen (260 - 350 mm) gemäß Anforderungen (Angaben in Plänen)
- WC-Betätigungsplatte Kunststoff mit 2-Mengen-Spülung
- Kita Bürstengarnitur, wandhängend (Anzahl und Zuordnung gemäß Festlegungen vor Ort)
- Papierrollenhalter mit Abrollbremse, Reserverollenhalter

Kinder-Waschtisch-Anlagen:

- Einzelwaschtisch Sanitärkeramik Breite 500 mm x 380 mm, Vorwandinstallation, verschiedene WT- Montagehöhen (450 - 650 mm) gemäß Anforderungen (Angaben in Plänen)
- Einhebelmischbatterie (KW+WW) ohne Zugstange (glatter Armaturenkörper) mit Thermostat-Eckventil, Ablaufarmatur (Schaftsiebventil) mit Überlauf ohne Stopfen, dabei 1 Stk. Armatur je Waschraum mit hohem Auslauf und begrenztem Schwenkauslauf oder herausziehbarem Schlauch zum Befüllen von Gießkannen und kleinen Eimern

- Röhrengeruchsverschluss mit reduzierter Höhe aus Kunststoff
- WW-Auslauftemperatur max. 43°C
- Spiegel über Waschtisch (Sicherheitsglas), vorzugsweise eingefliest (LU Gebäudeplanung)
- Seifenspender
- für Garten-WC Seifen-, Papierhandtuchspender und wandhängender Drahtpapierkorb, Montage des Seifenspenders über Waschtisch sichern (Montagehöhe Spiegel beachten)
- Mülleimer in Möblierung integriert (Leistungsumfang Möbeltischler)

Kinder-Duschanlage:

- hochgesetzte Duschwanne (Oberkante ca. 85 cm, Wannentiefe ca. 250 mm); Sockel für Duschwanne LU Bau
- Thermostat - Brausebatterie (Aufputz), seitlich angeordnet und für Personal leicht erreichbar, Handbrausegarnitur, Duschkopf mit geringer Wasserdampfaerosolbildung, Haltegriff schräg, Länge mindestens 50 cm, WW-Auslauftemperatur max. 38°C, Armaturenoberflächentemperatur max. 60°C

Zubehör Waschraum:

- Hakenleisten (3 Haken pro Kind für Handtuch, Kamm, etc., Abstand der Haken untereinander 15 cm) mit Zahnputzbecher und stabilem Wechselrahmen für Piktogramme

Fäkalienausguss:

- wandhängend mit Spülkasten, mit Klapprost,
- Spültisch-Wand-Einhandmischer + Hahnschlauchverlängerung
- Bürstengarnitur wandhängend
- Waschtisch für Personal mit Einhebelmischbatterie (KW+WW) mit langem Hebel ohne Zugstange (glatter Armaturenkörper) mit Thermostat- Eckventil, Ablaufarmatur (Schaftsiebventil) mit Überlauf ohne Stopfen, Seifen- und Desinfektionsmittelspender, Papierhandtuchspender, Abfallkorb

Kinder-Behindertenausstattung:

Zur Integration behinderter Kinder ist der Waschraum im OG mit einem Behinderten-WT, einem Behinderten-WC und eine barrierefreie Dusche auszustatten. Diese müssen nicht den Anforderungen der DIN 18040 entsprechen.

Waschtisch:

- unterfahrbar, Höhe 650 mm, keine Stützklappgriffe, Größe ca. 550 x 525 mm (geringe Ausladung)
- WT- Einhebelmischbatterie (KW+WW) ohne Zugstange (glatter Armaturenkörper) mit langem Hebel, Thermostat-Eckventil, Ablaufarmatur (Schaftsiebventil) mit Überlauf, ohne Stopfen

WC:

- wandhängendes WC, Montagehöhe 350 mm (ohne Sitz), mit WC-Sitz und Deckel, Stützklappgriffen beidseitig (ohne Auslösung der WC-Spülung), Papierhalter, WC-Bürstengarnitur wandhängend (ohne Rückenstütze)

Dusche:

- barrierefrei (bodengleich), Duschhandlauf mit verschiebbarer Brausehalterstange, Duschsitz und Duschspritzschutz

Personal WC-Anlagen:

- WC Tiefspülbecken, wandhängend
- WC-Betätigungsplatte Kunststoff mit 2-Mengen-Spülung
- Bürstengarnitur wandhängend
- Hygienebehälter mit Hygienebeutelspender
- Papierrollenhalter, Reserverollenhalter

Personal WC-Vorräume:

- Waschtisch Einhebelmischbatterie (KW+WW) ohne Zugstange (glatter Armaturenkörper), Ablaufarmatur (Schaftsiebventil) mit Überlauf ohne Stopfen
- Einzelwaschtisch Sanitärkeramik, 550 mm x 440 mm

- Spiegel aus Sicherheitsglas mit verdeckter, diebstahlsicherer Befestigung
- Seifenspender, Papierhandtuchspender, Abfallkorb
- WW-Auslauftemperatur max. 43°C

Putzmittelraum:

- Ausgussbecken aus Stahlblech emailliert mit Klapprost und Beckenrandschoner
- Wandarmatur nur KW-Anschluss mit kurzem Schwenkauslauf
- Seifenspender, Desinfektionsmittelspender und Papierhandtuchspender, Papierkorb

Behinderten-WC für Besucher:

- behindertengerechtes Tiefspülbecken, wandhängend, mit integriertem Spülkasten im VW-Modul
- elektrische Spül-Betätigung am Klappgriff
- WC-Sitz mit durchgehender Edelstahlwelle ohne Deckel
- Hygienebehälter, Kunststoff
- Klappgriff mit Papierrollenhalter, Kunststoff, Reserverollenhalter und / Wandstange bzw. -griff
- Rückenstütze für WC-Anlage
- Waschtisch unterfahrbar, Ablaufventil ohne Stopfen/ Zugknopf
- Einhebelmischer mit langem Bedienhebel
- langer Spiegel bis WT-Oberkante (ca. 1,20 x 0,60m)
- Papier-, Seifen-, Desinfektionsmittelspender, Papierkorb
- Garderobenhaken, Kunststoff

Küchenbereich:

Ausgabeküche:

- Anschlüsse (KW, WW, AW) für Geschirrspüler sowie Koch- und Gargeräte gemäß Küchenplanung
- Handwaschbecken-Ausguss-Kombi Edelstahl
- Einhebel-Mischbatterie
- Seifenspender, Papierhandtuchspender, Papierkorb
- Desinfektionsmittelspender

Kinderküche:

- Anschlüsse (KW, WW, AW), Thermostat- Eckventil am WW-Anschluss
- Seifenspender, Papierhandtuchspender, Papierkorb

2. Wärmeversorgungsanlagen – Kostengruppe 420

2.1. Wärmeerzeugungsanlagen – Kostengruppe 421

Grundlage für die Auslegung der Wärmeerzeugungsanlage ist die Summe aus der Ermittlung der Heizlast des Gebäudes gemäß DIN EN 12831 sowie der Heizleistungen der weiteren Anlagen mit Anschluss an die technische Wärme. Die Gebäudeheizlast wurde auf Grundlage bauseitig ermittelter Bauteildaten (IB Thermische Bauphysik) berechnet. Insgesamt wurde folgende Anschlussleistung der Fernwärmestation ermittelt.

Ausgangsdaten:

Berechnete Heizlast	ca. 60 kW
Heizlast RLT-Anlage Ausgabeküche (Zuluft)	ca. 32 kW – nicht eingerechnet
Warmwasserbereitung im Vorrang	ca. 50 kW – nicht eingerechnet

Gesamtanschlussleistung ca. 60 kW (ohne RLT und WWB)

Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt über eine im Technikraum im EG zu installierende Fernwärmestation, die als Servicestation durch SachsenEnergie installiert und betrieben wird, mit einer Heizleistung von 60 kW.

Die Gebäudeheizungsanlage wird als geschlossenes System ausgelegt und versorgt das Gebäude mit Raumwärme und Warmwasser sowie technischer Wärme für die Zuluftanlage der Ausgabeküche. Die Regelung erfolgt witterungsgeführt und lastabhängig mit Zeitschaltprogrammen für Absenkbetrieb. Das Heizsystem wurde für Auslegungstemperaturen Vorlauf 45°C und Rücklauf ca. 30°C (Fußbodenheizung, statische Heizflächen, Lüftung) dimensioniert.

Die zentrale Trinkwarmwasserbereitung wird in der Technikzentrale mit der Fernwärmestation als Speicher-Lade-System mit Warmwasserspeicher realisiert, das Trinkwarmwasser mit vorwählbaren Temperaturen bis min. 65°C erzeugt und den Verbrauchern über ein zeitgesteuertes Zirkulationssystem zur Verfügung stellt.

2.2. Wärmeverteilnetz – Kostengruppe 422

Die Gebäudeheizungsanlage wird als geschlossenes Zweirohrsystem nach DIN EN 12828 ausgelegt. Sie ist mit erforderlichen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet (Ausdehnungsgefäße und Sicherheitsventile, elektrische Regel- und Steuereinrichtungen usw.).

Die Wärmeverbrauchserfassung erfolgt zentral an der Fernwärmestation. Der Hauptzähler liegt im Leistungsumfang der Sachsen Energie. Zusätzlich ist ein Wärmemengenzähler für die Warmwasserbereitung vorzusehen.

Aus dem Technikraum 0.06 im EG werden die Heizungsverteillungen unterhalb der Rohdecke EG (innerhalb einer Unterhangdecke) in den Bereichen der Funktions- und der Gruppenräume (außerhalb der Flurbereiche) durch das gesamte Gebäude verlegt. Von diesen Verteillungen werden Anschlussleitungen zu den Fußbodenheizkreisverteilern im EG (vertikal in Installationswänden) und OG (durch die Decke EG) geführt.

Als Rohrleitungssystem für alle Verteillungen kommt nahtloses Kupferrohr nach DIN EN 1057 zum Einsatz. Alle Verbindungen werden gepresst. Für erforderliche Anbindeleitungen im Fußbodenaufbau

(auf kurzem Weg) kommt ausschließlich Kupferrohr mit fertiger Ummantelung/ Wärmedämmung, ohne Verbindungsstücke im Fußboden, zum Einsatz.

Alle Leitungen und Armaturen werden gemäß GEG gegen Wärmeverluste gedämmt und im sichtbaren Bereich mit einer PVC-Ummantelung versehen. Im Bereich von Flucht- und Rettungswegen und im Technikraum erfolgt die Ummantelung mit Mineralwolle und verzinktem Blechmantel. Die Abschottung zwischen EG und OG sowie zwischen Brandabschnitten erfolgt entsprechend Erfordernis mittels Brandschutzdurchführungen.

2.3. Raumheizflächen – Kostengruppe 423

Das Gebäude wird gemäß Anforderungen des derzeit gültigen Gebäudeenergiegesetzes errichtet. Entsprechend Vorgaben des Architekturbüros und der bauphysikalischen Planungen zu Wand-, Dach- und Fußbodenaufbauten sowie der diversen Verglasungsflächen (Fenster, Fenstertüren, Dachflächenfenster usw.) wurde mit entsprechenden U-Werten der Bauteile eine Gebäude-Heizlast nach DIN EN 12831 von 58,1 kW ermittelt. Das entspricht einer spez. Heizlast von ca. 32 W/m². Für die Berechnung wurden die Raumtemperaturen gemäß Norm bzw. Vorgabe des AHI (Planungshinweise) wie folgt angesetzt:

Festlegungen zu Raumtemperaturen:

WC	20°C
Treppenhäuser	15 °C
Flur vor Aufenthaltsräumen	20 °C (z.B. Spielflur)
Duschräume	24 °C
Umkleideräume	22 °C
Kita Waschräume	22 °C
Küchen	18 °C
Behinderten-WC	21 °C (nach Arbeitsstättenrichtlinie)

Sämtliche Räume im Gebäude mit Ausnahme der Technikräume (Technik/ HAR, Server, Batterie) werden mit Fußbodenheizung entsprechend ermittelter Raumheizlasten ausgestattet, die für eine gleichmäßige und behagliche Temperierung der Räume sorgt. Hier wurde die Fußbodenheizung mit einer Temperaturspreizung (Vor-/ Rücklauftemperatur) im Bereich von 45/30°C dimensioniert.

In beiden Etagen werden jeweils 4 Heizkreisverteiler in Unterputz-/ Aufputz-Verteilerschränken innerhalb von Trockenbau-/ Massivwänden für die Versorgung der Fußbodenheizungsflächen in den Räumen installiert. Im Leistungsumfang Fußbodenheizung werden auf der bauseitigen Zusatzdämmung Systemplatten incl. 2 cm Trittschalldämmung sowie die zugehörigen Randdämmstreifen verlegt. Als Rohrleitungen kommen langlebige, sauerstoffdiffusionsdichte Pe-Xc-Rohre als Tackersystem zum Einsatz. Die gesamte Verteilertechnik einschließlich hydraulischer Abgleicharmaturen, thermischer Stellantriebe und Heizkreisregelungen werden ebenfalls durch das Gewerk Heizung erbracht. Die Lieferung + Verkabelung der Raumtemperaturregler und die Stromversorgung der Verteiler erfolgt durch das Gewerk Elektro.

In einzelnen Räumen werden statische Heizflächen in Form von Profilventil-Plattenheizkörpern erforderlich, z.B. im Kinderwagenraum, Außen-WC und Windfang im EG.

Die Raumtemperaturregelung in den Räumen mit Fußbodenheizung erfolgt über einstellbare Raumtemperaturfühler in jedem Raum, bei den statischen Heizflächen jeweils über Thermostatfühler (in Fluren ggf. als Behördenausführung, nicht verstellbar). Der hydraulische Abgleich der Fußbodenheizkreise erfolgt an den Einstellarmaturen innerhalb der Verteilerschränke, an den Heizkörper mittels der voreinstellbaren Thermostatventile. Der hydraulische Abgleich der Fußbodenheizkreisverteiler untereinander erfolgt durch Installation von Differenzdruckreglern an den Verteilern.

AUSSCHREIBUNG

LV: 021 Los 21 - Installation Sanitär- und Heizungstechnik

1 Sanitärtechnik - KG 410

1.1 Entwässerungsleitungen und Zubehör - KG 411

1.1.10 Abwasserrohr d 50 mm, L = 15 - 300 cm

Abwasserrohr (Schmutzwasser)
Schalloptimiertes Abwasserstecksystem mit geprüften Schallwerten (LAF_{max,n}) von 20 dB(A) bis 30 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegendem Raum.

Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056

in Verbindung mit DIN 1986 - 100.

Rohre und Formstücke sind für die Anwendung innerhalb von Gebäuden (Anwendungskennzeichen B- Building) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen. (Zulassung ist nachzuweisen)

Die Rohre DN 30 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr.

Die Formstücke DN 30 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP, mit angeformten Rippen an der Muffe, mit visueller Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierung für einfache Montageausrichtung.

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

Werkstoff: Polypropylen-Copolymer, mineralverstärkt, halogenfrei

Längenausdehnung: 0,08 mm (m * K)

Temperaturbeständig: bis 90°C, kurzzeitig 100°C

Baustoffklasse: DIN 4102-B2, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend, Klasse E nach DIN EN 13501-1, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend

Ringsteifigkeit: 4 KN/m²

UV Beständigkeit: Lagerung im Freien bis zu 2 Jahre

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

Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.

Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, einschl. Verbindungsstücken und zugelassenen Rohrbefestigungen.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Verlegung in Gebäuden, Höhe bis 3,5 m.

Abwasserrohr d 50 mm

L = 15 - 300 cm

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

89,000 m

1.1.20 Abwasserrohr d 75 mm, L = 15 - 300 cm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Abwasserrohr d 75 mm

L = 15 - 300 cm

72,000 m

1.1.30 Abwasserrohr d 90 mm, L = 15 - 300 cm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Abwasserrohr d 90 mm

L = 15 - 300 cm

66,000 m

1.1.40 Abwasserrohr d 110 mm, L = 15 - 300 cm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Abwasserrohr d 110 mm

L = 15 - 300 cm

166,000 m

1.1.50 Bogen 15 - 87,5°, d 50 mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen 15 - 87,5°, d 50 mm

112,000 Stck

1.1.60 Bogen 15 - 87,5°, d 75 mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen 15 - 87,5°, d 75 mm

44,000 Stck

1.1.70 Bogen 15 - 87,5°, d 90 mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen 15 - 87,5°, d 90 mm

52,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.1.80	Bogen 15 - 87,5°, d 110 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Bogen 15 - 87,5°, d 110 mm 66,000 Stck	_____	_____
1.1.90	Abzweig 45°/87,5°, d 50 / 50 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Abzweig 45°/87,5°, d 50 / 50 mm 25,000 Stck	_____	_____
1.1.100	Abzweig 45°/87,5°, d 75 / 75 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Abzweig 45°/87,5°, d 75 / 75 mm 24,000 Stck	_____	_____
1.1.110	Abzweig 45°/87,5°, d 90 / 90 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Abzweig 45°/87,5°, d 90 / 90 mm 21,000 Stck	_____	_____
1.1.120	Abzweig 45°/87,5°, d 110 / 50 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Abzweig 45°/87,5°, d 110 / 50 mm 18,000 Stck	_____	_____
1.1.130	Abzweig 45°/87,5°, d 110 / 75 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Abzweig 45°/87,5°, d 110 / 75 mm 12,000 Stck	_____	_____
1.1.140	Abzweig 45°/87,5°, d 110 / 110 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Abzweig 45°/87,5°, d 110 / 110 mm 18,000 Stck	_____	_____
1.1.150	Bogenabzweig 87,5° zweifach, d 110 / 90 / 90 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Bogenabzweig 87,5° zweifach, d 110 / 90 / 90 mm 5,000 Stck	_____	_____
1.1.160	Doppelabzweig 87Grad PP heißwasserbest. d 75 / 50 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Doppelabzweig, 87 Grad zweifach, reduziert d 75 / 50 mm.	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
	4,000 St	_____	_____
1.1.170	Doppelanschlussbogen 90Grad PE heißwasserbest. d 90 / 90 mm, gekröpft Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Doppelabzweig, 90 Grad zweifach, gekröpft d 90 / 90 mm.		
	4,000 St	_____	_____
1.1.180	Reduktion, exzentrisch, d 75 / 50 Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Reduktion, exzentrisch, d 75 / 50		
	37,000 Stck	_____	_____
1.1.190	Reduktion, exzentrisch, d 90 / 50 Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Reduktion, exzentrisch, d 90 / 50		
	5,000 Stck	_____	_____
1.1.200	Reduktion, exzentrisch, d 110 / 50 Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Reduktion, exzentrisch, d 110 / 50		
	16,000 Stck	_____	_____
1.1.210	Reduktion, exzentrisch, d 110 / 75 Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Reduktion, exzentrisch, d 110 / 75		
	23,000 Stck	_____	_____
1.1.220	Reduktion, exzentrisch, d 110 / 90 Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Reduktion, exzentrisch, d 110 / 90		
	19,000 Stck	_____	_____
1.1.230	Muffenstopfen, d 50 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffenstopfen, d 50 mm		
	8,000 Stck	_____	_____
1.1.240	Muffenstopfen, d 75 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffenstopfen, d 75 mm		
	5,000 Stck	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.1.250	Muffenstopfen, d 90 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffenstopfen, d 90 mm 10,000 Stck	_____	_____
1.1.260	Muffenstopfen, d 110 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffenstopfen, d 110 mm 8,000 Stck	_____	_____
1.1.270	Doppelsteckmuffe, d 50 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Doppelsteckmuffe, d 50 mm 2,000 Stck	_____	_____
1.1.280	Doppelsteckmuffe, d 75 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Doppelsteckmuffe, d 75 mm 1,000 Stck	_____	_____
1.1.290	Doppelsteckmuffe, d 90 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Doppelsteckmuffe, d 90 mm 4,000 Stck	_____	_____
1.1.300	Doppelsteckmuffe, d 110 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Doppelsteckmuffe, d 110 mm 3,000 Stck	_____	_____
1.1.310	Reinigungsstück 90° , d 110 mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Reinigungsstück 90°, d 110 mm, mit runder Serviceöffnung - Dichtung aus EPDM - Serviceöffnung mit vereinfachter Verschlussführung - Verschlussstück rohrbündig abschließend - Verschlussstück strömungsoptimiert - Verschlussdeckel aus PP 14,000 Stck	_____	_____
1.1.320	Sifonanschlussbogen PP heißwasserbest. DN/OD50 DN50 Sifon-Anschlussbogen einschl. Dichtung, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, als Vollwandrohr, mineralverstärkt,	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

DN/OD 50, 2. DN/OD 50.

64,000 St

1.1.330 Wandeinbaukasten mit Rohrbelüfter DN 70-100

Wandeinbaukasten mit Rohrbelüfter DN 70-100

Abmessungen Einbaukasten BxHxT ca. 200 x 210 x 133 mm, einsetzbar im Nass- und Trockenbau, Einbaukasten tiefenverstellbar um max. 65 mm, Montagerahmen für Abdeckplatte, Styropor-Bautenschutz.

Abdeckplatte aus Kunststoff, BxH = ca. 235 x 250 mm, UV-beständig, Farbe weiß-alpin.

2,000 Stck

1.1.340 Belüftungsventil DN90

Belüftungsventil DIN EN 12380 für Abwasserleitungen, unterhalb und oberhalb der Rückstauenebene, Klasse A I, von -20 Grad C bis 60 Grad C, DN 90,

3,000 St

1.1.350 Wandeinbau-Waschgeräte-Siphon mit Wasserversorgung + Elt-Anschluss

Wandeinbau-Waschgeräte-Siphon mit integrierter Wasserversorgung und Elektroanschluss für ein Waschgerät. Kleines, strömungsgünstiges Siphongehäuse aus Polyethylen, schweißbar, Ablaufleistung 0,38 l/s, Einbautiefe 73 -120 mm. Mit Montageplatte, langem absägbarem Schraubstutzen, verchromter Winkelschlauchtülle, original Leifeld-Montageschiene, original Jung Elektroanschluss mit verchromter Abdeckklappe, separatem UP-Ventil 1/2 mit eingebautem Rückflussverhinderer und Abdeckrosette und Rotguss-Wandscheibe, Abdeckplatte aus Edelstahl 280 x 100 mm, ablängbarem Bauschutzkasten/Schalungsgehäuse mit Deckel, Baustopfen. Prüfzeichen: DVGW -Armatur-, VDE-Elektroanschluss.

3,000 St

1.1.360 Röhrengeruchsverschluss, mit Trichter, DN 50

Röhrengeruchsverschluss, aus Kunststoff, mit waagrechtem Abgangsbogen, Verstellrohr mit Trichter für Leckwasser und Wandhalterung, güteüberwacht, nach DIN EN 274, DN 50

4,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.1.370 Röhrengeruchsverschluss, mit Trichter, DN 70

Röhrengeruchsverschluss,
aus Kunststoff,
mit waagerechtem Abgangsbogen,
Verstellrohr mit Trichter für Leckwasser
und Wandhalterung,
güteüberwacht, nach DIN EN 274,
DN 70

1,000 Stck

1.1.380 Bodenablauf Kunststoff PP DN100

Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchsverschluss,
herausnehmbar, aus Kunststoff, Gehäuse aus PP,
Abgang seitlich, mit Klebeflansch, Anschluss DN 100,
mit Aufsatzstück und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Kunststoff, mit
Abdeckplatte aus nichtrostendem Stahl,
Rost-Durchmesser 120 mm.

1,000 Stck

1.1.390 Edelstahl-Deckenablauf DN 70 F90

Edelstahl-Deckenablauf DN 70
mit Brandschutz-Glockengeruchsverschluß aus Edelstahl
herausnehmbar,
bestehend aus:

- 1 Ablaufkörper aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301,
mit Klebeflansch, mit Sickeröffnungen,
mit Erdungsschraube, Stutzenneigung 90 Grad
- 1 Brandschutz-Glockengeruchsverschluß DN 70
- 1 Schlauchstück DN 74/79
- 1 SMU- Verbinder DN 75/80
- 1 Einbauset aus nicht brennbarem Baustoff A1,
zum mörtellosen Einbau in Kernbohrungen 225 mmm

einschließlich Abdichtung und Fugenverguss mit
Brandschutzmörtel

Vor Bestellung Rücksprache mit Bauleitung.

1,000 Stck

1.1.400 Aufsatzstück für Dünnbettabdichtung

Aufsatzstück zu vorstehend beschriebenem Ablaufkörper,
aus Kunststoff,
Stutzendurchmesser 125 mm,
mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbettanbindung,
Rahmen aus Edelstahl ca. 148 x 148 mm,
mit Verschieberahmen aus Kunststoff,
Schlitzrost aus Edelstahl, verriegelbar,
für Barfußbereich geeignet,
Belastungsklasse K3,
Abdichtring,
höhenverstellbar,
Gewicht ca, 1,5 kg

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

einschließlich Abdichtung und Fugenverguss

1,000 Stck

1.1.410 Aufsatzstück Bodenablauf Kunststoff zu bereits installiertem Ablaufkörper

Aufsatzstück Bodenablauf
zu bereits durch Gewerk Rohbau installiertem Ablaufkörper
in der Bodenplatte,
aus Kunststoff,
Stutzendurchmesser 125 mm,
mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbetтанbindung,
Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534
Rahmen aus Edelstahl ca. 148 x 148 mm,
mit Verschieberahmen aus Kunststoff,
Schlitzrost aus Edelstahl, verriegelbar,
rutschhemmend, Klasse C gemäß DIN 51097
für Barfußbereich geeignet
Belastungsklasse K3,
mit Abdichtring
höhenverstellbar,
Gewicht ca, 1,5 kg

einschließlich Abdichtung und Fugenverguss

Fabrikat: ACO Passavant
Typ: AV-Selecta
Artikelnr.: 5141.91.33

2,000 St

1.1.420 Zwischenstück für Aufsatzstück Kunststoff

Zwischenstück DN 100
zur Verlängerung des vorstehend beschriebenen Aufsatzstückes,
aus Kunststoff,
Stutzendurchmesser 125 mm
mit ACO Passavant Abdichtring
Höhenverstellbarkeit 35-90 mm
Gewicht ca. 0,1 kg

Fabrikat: ACO Passavant
Artikelnr.: 5171.83.20

2,000 St

1.1.430 Anschluss für Dampfgarer (Küche), DN 50

Anschluss herstellen, für bauseitige Dampfgarer,
aus heißwasserbeständigem Kunststoffrohr, DN 50
durch Muffenverbindung,
mit Kunststoffrohr,
einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmaterial.

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.1.440 Anschluss an Grundleitungsrohr KG2000-Rohr, DN 100

Anschluss herstellen,
an vorhandene Abwasser-Grundleitung aus KG-/ KG2000-Rohr,
DN 100
durch Muffenverbindung,
mit Kunststoffrohr,
einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmaterial.

21,000 St

1.1.450 Dachhauben-Set für Flachdach, DN 100

Flachdachhaubenset FDS zweiteilig,
zur Schmutzwasserentlüftung
bestehend aus:
- Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-
Zinkbeschichtung, außen und innen pulverbeschichtet
- mit Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn
und Spannband.

Standrohr:
Doppelwandig mit eingeschlossener PUR-Isolierung und
Flansch mit Mörtelöffnung. Rohranschlusslänge unter
Flansch 300 mm zum direkten Anschluss von HT-Rohr.
Material außen Stahlblech mit Spezial-Aluminium-
Zinkbeschichtung, innen Kunststoffrohr (HT).

Qualitätsmerkmale:
- korrosions- und UV-beständig
- Taupunkt-Prüfung erfolgt

Befestigung ausschließlich vom Dach.
Standrohrlänge: 650 mm
Anschlussdimension DN 100

19,000 Stck

1.1.460 Anschluss Rohr an Dachentlüfter herstellen DN 70

Anschluss Kunststoffrohr schallgedämmt DN 70 an vorhandenen
Dachentlüfter herstellen.
einschl. flexiblem Anschlussschlauch und Dichtungsmaterial

Die genauen Maße sind vor Ort zu nehmen und abzustimmen.

3,000 St

1.1.470 Anschluss Rohr an Dachentlüfter herstellen DN 90

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 90

5,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.1.480	Anschluss Rohr an Dachentlüfter herstellen DN 100 Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 100 7,000 St	_____	_____
----------------	---	-------	-------

1.1.490	Anbindung Kondensatleitung DN 32 Anbindung Kondensatleitung DN 32, einschl. Sifonausbildung für Umluftkühlgeräte 5,000 Stck	_____	_____
----------------	--	-------	-------

1.1.500	Anbindung Druckleitung Hebeanlage Fettabscheider DN 65 kraftschlüssige Anbindung Druckleitung Hebeanlage Fettabscheider DN 65, PE-HD-Rohr geschweißt, an Entwässerungsleitung DN 100, Kunststoff schallgedämmt, einschl. erforderlicher Übergangsstücke, Anschluss- und Dichtmaterial 1,000 Stck	_____	_____
----------------	--	-------	-------

1.1.510	Profilstahl Profilstahl für Sonderkonstruktion bzw. -befestigung, aus Stahl, einschl. Verbindungs- und Befestigungsmaterial, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen. 100,000 kg	_____	_____
----------------	--	-------	-------

1.1.520	zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung Abwasserleitungen zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen im Gebäude in Anlehnung an DIN EN 1610 Prüfvariante „W“ (Wasser) - Prüfung der Leitung bei einem Druck von 10 bis max. 50 kPa (0,1 bis 0,5 bar) für die Dauer von 30 Minuten Vollfüllung der Leitung mit Wasser bis zur Oberkante (der letzten Zapfstelle) durch Einsetzen von Dichtkissen/ Absperrblase Nachweis der durchgeführten Dichtheitsprüfung durch Protokoll mit Angabe Prüfort, Datum, Uhrzeit, Strangnummer, Druck, Prüfmedium, Ergebnis der Prüfung Anzahl Fallleitungen AWL: 14 Nennweite Fallleitungen: 10 x DN100 (Summe 95 m) 4 x DN 70 (Summe 52 m) Material: PP 1,000 psch	_____	_____
----------------	---	-------	-------

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.1.530 Reinigungsverschluss Grundleitung DN 100 - Oberteil montieren

bauseitig geliefertes Oberteil Reinigungsverschluss DN 100 aus Gusseisen mit Anstrich, höhenverstellbar, Stutzenneigung 90°, Belastungsklasse L15, geprüft nach DIN EN 1253, Deckel aus Gusseisen verschraubt, mit Abdichtring, Geruch- und wasserdicht rückstausicher bis 0,5 bar, Höhenverstellbarkeit ca 95-150 mm

Hersteller/Typ 'geliefertes Teil: ACO/ Finor DN100

in vorhandenes, bauseits in die Bodenplatte einbetoniertes, Unterteil aus Gusseisen mit Pressdichtungsflansch montieren

einschließlich Schutz während der Bauzeit

2,000 Stck

1.1.540 Anpassung des Höhenverstellbereichs der Reinigungsverschlüsse

Erweiterung des Höhenverstellbereichs der Reinigungsverschlüsse unter Verwendung von SML-Rohrstück, Verbinder und Abdichtring auf die gewünschte Höhe bei Fussbodenaufbauten größer 190 mm

2,000 Stck

Summe 1.1 Entwässerungsleitungen und Zubehör - KG 411

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.2 Brandschutz + Isolierung Abwasser - KG 411

1.2.10 Brandschutzabschottung DN 50 R90

Brandschutz in Decken und Wänden mittels bauaufsichtlich geprüfter Rohrabschottung,
z. B. nach DIN 4102,
Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten,
bestehend aus:
-Gehäuse mit biegbaren Befestigungsglaschen,
-aufschäumenden Dämmstoff,
-Körperschalldämmung,
-Verschluss mit Spannbügel,
-Stahldübel zur Befestigung beim nachträglichen Einbau,
-Kennzeichnungsschild
Ausführung nach Herstellerangaben,
passend zum angebotenen Rohrmaterial,
einschl. Befestigungsmaterial,
einmörteln,
für Rohr DN 50

11,000 St

1.2.20 Brandschutzabschottung DN 70 R90

Leistung wie vorstehend beschrieben, jedoch DN 70

6,000 St

1.2.30 Brandschutzabschottung DN 90 R90

Leistung wie vorstehend beschrieben, jedoch DN 90

8,000 St

1.2.40 Brandschutzabschottung DN 100 R90

Leistung wie vorstehend beschrieben, jedoch DN 100

12,000 St

1.2.50 Bezeichnungsschild für Brandschutzdurchführung,

Bezeichnungsschild für Brandschutzdurchführung,
Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus
Kunststoff, Beschriftung 5-zeilig, gedruckt, Höhe 120
mm, Breite 148 mm, Befestigung durch Kleben,
Befestigungsuntergrund Beton.

Angaben:

- Feuerwiderstandsklasse der Brandschutzabschottung
- Nummer Verwendbarkeitsnachweis
- Datum der Errichtung
- Errichter
- Unterschriftsfeld

37,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.2.60 Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 9mm DN50

Schalldämmung an Rohrleitung,
aus Kunststoffolie, als Schlauch,
Dicke 9 mm,
Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar),
DN 50.

20,000 m _____

1.2.70 Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 9mm DN70

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 70.

12,000 m _____

1.2.80 Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 9mm DN100

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 100.

30,000 m _____

1.2.90 synthetische Kautschuk-Isolierung Dachanschluss D 19mm DN100

Dachanschluss mit synthetische Kautschuk-Isolierung
für Abwasserrohr (Grundleitungsbe- und entlüftung)

DN 100 / dA=110mm
inkl. 2 Bögen, 2 Aufdopplung sowie
Betonaussparung mit loser Mineralwolle ausstopfen
Durchmesser: 114 mm
Dämmstärke: 19 mm
Länge: ca. 1500 mm

14,000 St _____

Summe 1.2 Brandschutz + Isolierung Abwasser - KG 411 _____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3 Rohrleitungen und Armaturen TW, TWW, Z - KG 412

1.3.10 Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15mm WD 1mm

Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel, Herstellen der Verbindungen und zugelassenen Rohrbefestigungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet,

Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm,

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

298,000 m

1.3.20 Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18mm WD 1mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 18mm WD 1mm

158,000 m

1.3.30 Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm

Leistung wie vor beschrieben, AD 22mm WD 1,2mm

158,000 m

1.3.40 Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 28mm WD 1,2mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 28mm WD 1,2mm

112,000 m

1.3.50 Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 35mm WD 1,2mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 35mm WD 1,2mm

148,000 m

1.3.60 Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 42mm WD 1,5mm

Leistung wie vor beschrieben, AD 42mm WD 1,5mm

38,000 m

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3.70	Bogen Stahl niro TW AD 15mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm, 426,000 St	_____	_____
1.3.80	Bogen Stahl niro TW AD 18mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 18 152,000 St	_____	_____
1.3.90	Bogen Stahl niro TW AD 22mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 22mm 132,000 St	_____	_____
1.3.100	Bogen Stahl niro TW AD 28mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 28mm 45,000 St	_____	_____
1.3.110	Bogen Stahl niro TW AD 35mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 35mm 42,000 St	_____	_____
1.3.120	Bogen Stahl niro TW AD 42mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 42mm 12,000 St	_____	_____
1.3.130	T-Stück Stahl niro TW AD 15mm T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm, 46,000 St	_____	_____
1.3.140	T-Stück Stahl niro TW AD 18mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 18mm 25,000 St	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
1.3.150	T-Stück Stahl niro TW AD 22mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 22mm 18,000 St	_____	_____
1.3.160	T-Stück Stahl niro TW AD 28mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 28mm 12,000 St	_____	_____
1.3.170	T-Stück Stahl niro TW AD 35mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 35mm 6,000 St	_____	_____
1.3.180	T-Stück Stahl niro TW AD 42mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 42mm 3,000 St	_____	_____
1.3.190	T-Stück reduziert Stahl niro TW AD 18mm x 15mm T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm, 18,000 St	_____	_____
1.3.200	T-Stück reduziert Stahl niro TW AD 22mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser egal 34,000 St	_____	_____
1.3.210	T-Stück reduziert Stahl niro TW AD 28mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser egal 14,000 St	_____	_____
1.3.220	T-Stück reduziert Stahl niro TW AD 35mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser egal 10,000 St	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3.230 T-Stück reduziert Stahl niro TW AD 42mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser egal

4,000 St

1.3.240 Reduzierstück Stahl niro TW AD 18mm

Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl,
für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für
Trinkwasser DIN 1988-200,
als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit
Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit,
Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm,

132,000 St

1.3.250 Reduzierstück Stahl niro TW AD 22mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser egal

65,000 St

1.3.260 Reduzierstück Stahl niro TW AD 28mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser egal

28,000 St

1.3.270 Reduzierstück Stahl niro TW AD 35mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser egal

19,000 St

1.3.280 Reduzierstück Stahl niro TW AD 42mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser egal

10,000 St

1.3.290 Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 15mm Rp1/2

Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem
Stahl,
für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401,
als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung,
Außendurchmesser 15 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.

73,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
1.3.300	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 22mm Rp3/4 Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 3/4. 35,000 St	_____	_____
1.3.310	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 28mm Rp1 Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss Rp 1 . 9,000 St	_____	_____
1.3.320	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 35mm Rp1 1/4 Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 35 mm, Gewindeanschluss Rp 1 1/4. 23,000 St	_____	_____
1.3.330	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 42mm Rp1 1/2 Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 42 mm, Gewindeanschluss Rp 1 1/2. 5,000 St	_____	_____
1.3.340	Muffe Stahl niro TW AD 15mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm, 16,000 St	_____	_____
1.3.350	Muffe Stahl niro TW AD 18mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 18mm 7,000 St	_____	_____
1.3.360	Muffe Stahl niro TW AD 22mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 22mm 5,000 St	_____	_____
1.3.370	Muffe Stahl niro TW AD 28mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 28mm 13,000 St	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
1.3.380	Muffe Stahl niro TW AD 35mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 35mm 6,000 St	_____	_____
1.3.390	Muffe Stahl niro TW AD 42mm Leistung wie vor beschrieben, jedoch AD 42mm 3,000 St	_____	_____
1.3.400	Anschlusswinkel Stahl niro Rp 1/2/15mm TW AD 15mm Anschlusswinkel einschl. Abpresstopfen, verdreh sicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm Außendurchmesser 15 mm, 30,000 St	_____	_____
1.3.410	Anschlusswinkel/ Doppelscheibe DN12/15 Anschlusswinkel/ Doppelscheibe einschl. Abpresstopfen DN12/15 Eigenschaften aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, 22,000 St	_____	_____
1.3.420	Anschlusswinkel/ Doppelscheibe DN20 Anschlusswinkel/ Doppelscheibe einschl. Abpresstopfen DN20 Eigenschaften aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, 22,000 St	_____	_____
1.3.430	Wandscheibe 16xRp1/2 Wandscheibe aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200,, Pressanschluss mit Schallschlucker aus Gummi 15xRp1/2 14,000 Stck	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3.440 Fitting aus Rotguss - Hahnverlängerung 20 mm

Fitting aus Rotguss
Hahnverlängerung
1/2" x 20 mm

18,000 St

1.3.450 Fitting aus Rotguss - Hahnverlängerung 30 mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
1/2" x 30 mm

6,000 St

1.3.460 Fitting aus Rotguss - Hahnverlängerung 50 mm

Leistung wie vor beschrieben, jedoch
1/2" x 50 mm

4,000 St

1.3.470 Hygienespülung 1 Anschluss, DN 15

Hygienespülstation mit einem Anschluss, DN 15
besonders geeignet für zeitgesteuerte Intervallspülung in
Kleinobjekten,
für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung
des bestimmungsgemäßen Betriebs,
ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen
bis DN50, mit einem Anschluss (Wasserwechselgruppe) z.B.
für Trinkwasser kalt (PWC), medienberührte Metallteile aus
entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss,
beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und
trinkwasserzugelassenen Kunststoffen,
zum Einbau Unterputz 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 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem
Zubehör),
werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme,
alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei wartbar,
integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (> 45
l/min)
mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe,
Freier Ablauf nach DIN EN 1717,
Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100,
Abflussnennweite (DN 40 und DN 50),
Steuereinheit, Inbetriebnahme manuell am Gerät mit Hand,
intervallgesteuertes Spülen,
bis zu 100.000 Ereigniseinträge zum Nachweis des
bestimmungsgemäßen Betriebes (Auslesung über USB),

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

potentialfreier Störmeldekontakt, automatische Erkennung und Überprüfung aller funktionalen Bauteile, Summer für Störmeldungen (in drei Lautstärkestufen), LED-Statusanzeige, externe Verbindungen ausnahmslos als Festanschluss im Gehäuse (keine externen Anschlussdosen), Regler im Gehäuse vormontiert (Ausgangskabel Länge ca. 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, Anschluss DN 15, Schutzart IP44, Spannungsversorgung 230 V AC, elektrische Leistungsaufnahme ca. 4,5 W, Leistungsaufnahme Standby ca. 4 W

Einschließlich elektrischem Anschluss (Kabelverlegung Leistung Gewerk ELT).

Hersteller und Typ

'.....'
vom Bieter einzutragen

10,000 Stck

1.3.480 Hygienespülung 2 Anschlüsse, DN 15

Hygienespülstation mit zwei Anschlüssen DN 15, besonders geeignet für zeitgesteuerte Intervallspülung in Kleinobjekten, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit zwei Anschlüssen (Wasserwechselgruppen) z. B. für Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, zum Einbau Unterputz 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 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem Zubehör), werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei wartbar, integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (> 45 l/min) mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe, Freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100, Abflussnennweite DN 50, Steuereinheit, Inbetriebnahme manuell am Gerät mit Hand,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

intervallgesteuertes Spülen,
 bis zu 100.000 Ereigniseinträge zum Nachweis des bestimmungsgemäßen Betriebes (Auslesung über USB),
 potentialfreier Störmeldekontakt,
 automatische Erkennung und Überprüfung aller funktionalen Bauteile,
 Summer für Störmeldungen (in mehreren Lautstärkestufen),
 LED-Statusanzeige,
 externe Verbindungen ausnahmslos als Festanschluss im Gehäuse (keine externen Anschlussdosen),
 Regler im Gehäuse vormontiert (Ausgangskabel Länge ca. 5m),
 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,
 elektr. Leistungsaufnahme ca. 4,5 W,
 Leistungsaufnahme Standby ca. 4 W

Einschließlich elektrischem Anschluss
 (Kabelverlegung Leistung Gewerk ELT).

2,000 Stck

1.3.490 Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsanschluss DN15 Dämmschalen

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 Entleerungsanschluss und -stopfen, mit unter Druck austauschbarer EPDM-Lippendichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), mit Verschraubungen, mit Dämmschalen, DN 15

Hersteller und Typ

'.....'
 vom Bieter einzutragen

15,000 St

1.3.500 Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsanschluss DN20 Dämmschalen

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 20

6,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3.510 Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsanschluss DN25 Dämmschalen

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 25

2,000 St

1.3.520 Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsanschluss DN32 Dämmschalen

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 32

7,000 St

1.3.530 Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsanschluss DN 40 Dämmschalen

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 40

3,000 St

1.3.540 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, DN 20

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer DN 20,
mit Entleerstopfen, AG,
besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr
niedrigen Öffnungsdruck, mediu berührte Metallteile aus
entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss,
beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie
Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung,
unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel
drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert,
Außengewinde
für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit
Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums,
kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper,
verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl,
mit braunem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und
senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung,
DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-
und W270-Zulassung, bis DN 32
Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1,
DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °
C,

inkl. Dämmschalen

inkl. Verschraubungen zur Rohrleitungsanbindung

1,000 St

1.3.550 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, DN 32

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer DN 32,
mit Entleerstopfen, AG,
besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr
niedrigen Öffnungsdruck, mediu berührte Metallteile aus
entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss,
beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie
Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung,
unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel
drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert,
Außengewinde

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit braunem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, bis DN 32
Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °C,

inkl. Dämmschalen
inkl. Verschraubungen zur Rohrleitungsanbindung

1,000 St

1.3.560 Strömungsteiler DN 25/20

Einrichtung zur Zwangsdurchströmung durch Venturi-Prinzip zur AP-Montage, Durchgang AG
Bewirkt bei Ringleitungsinstallation Zwangsdurchströmung und kontinuierlichen Wasseraustausch für Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH),
Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung.

Mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser.

Strömungsteiler-Durchgang mit Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Nasszellenzu- und -rückleitung mit Überwurfmutter, wartungsfrei, tottraumfrei.

Inklusive Vollstrom-Absperrventile mit Außengewinde, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, herausnehmbares Innenoberteil, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper,
inkl. Dämmschale.

Ventil(e) mit DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C.

Mit Niro-Pressverschraubungen für Durchgang und Abgänge.

Abmessungen:
Durchgang DN 25
Abgänge DN 20

2,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3.570 Strömungsteiler DN 32/20

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Abmessungen:

Durchgang DN 32

Abgänge DN 20

1,000 Stck

1.3.580 Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Schrägsitz DN40 PN16

Absperrventil mit Rückflussverhinderer, Öffnungsdruck bis 10 mbar, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform, mit Entleerungsanschluss und -stopfen 1/2", mit wartungsfreier Spindelabdichtung mit EPDM-Lippendichtung, mit Schließfeder aus nichtrostendem Stahl, mit EPDM-Sitzdichtung, Sitzring Stahl nichtrostend, mit Handrad, mit Außengewindeanschluss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40, mit Dämmschalen,

1,000 St

1.3.590 Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 18mm

Gerade Verschraubung, aus nichtrostendem Stahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Außendurchmesser 18 mm,

35,000 St

1.3.600 Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 22mm

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm.

23,000 St

1.3.610 Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 28mm

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm.

8,000 St

1.3.620 Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 35mm

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 35 mm.

17,000 St

1.3.630 Gerade Verschraubung Stahl niro TW AD 42mm

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 42 mm.

7,000 St

1.3.640 Entleerungsventil PN16 R1/4

Entleerungsventil,
für Trinkwasserleitung DIN 1988-200,
mit Gewindeanschluss,
Nenndruck 1,6 MPa (16 bar),

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

R 1/4.

12,000 St

1.3.650 Probenahmeventil aus Rotguss, DN 8

Probenahmeventil aus Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwV, medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme, Ventilkörper 360° drehbar, PTFE-Sitzdichtung, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperrbar mit Dreikantschlüssel, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet.

DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C.

9,000 Stck

1.3.660 Zirkulationspumpe

Trinkwasser-Zirkulationspumpe
Nassläufer-Hocheffizienzpumpe

Betriebsdaten

Min. Medientemperatur: 2 °C

Max. Medientemperatur: 70 °C

Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

Max. zulässige Gesamthärte in
Trinkwasser-Zirkulationssystemen: 3.57 mmol/l (20°dH)

Netzanschluss: 1x230 V!, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme: ca. 30 W

Drehzahl max.: 3500 U/Min

Schutzart Motor: IPX4D

Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluß: G 1 1/4

Baulänge: ca. 150 mm

Betriebsdaten

Druckverlust: 420 mbar

Volumenstrom: 0,56 m³/h

einschließlich Verschraubungen 1 1/4" und Dämmschale sowie elektrischer Verkabelung zum Schaltschrank
Wärmeerzeugung im gleichen Raum

1,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3.670 Zirkulations-Reguliertventil autom. regelbar absperrbar DN15 Dämmschalen

Zirkulations-Reguliertventil automatisch regelbar, absperrbar, für Trinkwasserleitung warm DIN 1988-200, für Wassertemperatur von 50 bis 65 Grad C, zum thermisch selbstregelnden, hydraulischen Strangabgleich und automatischer Regelbereichsumstellung für thermische Desinfektion mind. 70 Grad C, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Geradsitzform, mit Entleerungsanschluss und -stopfen, mit PTFE-Sitzdichtung, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15, mit Dämmschalen.

11,000 St

1.3.680 Wandeinbauschrank Wasser- und Stromversorgung

Wandeinbauschrank - Medienversorgung TW + Strom, Ausstattung Wasserversorgung: Frostsichere Außenarmatur, Ausstattung Stromversorgung: Steckdose 1 x 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, mit Schuko-Aufbausteckdose, Blendrahmen mit Tür mit Profil-Schließzylinder als Steckschloss inkl. Bartschlüsseln, 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 Farbmarkierung, tottraumfrei, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, Armatur mit DVGW-Zulassung, Armatur mit KIWA-Zulassung, Armatur mit BELGAQUA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 15096 Familie H, Typ B/DIN EN 1717/DIN EN 13959, Druckstufe PN 16, Schutzart IP44, Hinweis: Schloss mit einheitlicher Schlüsselnummer

BxHxT ca.: 245 x 284 x 122 mm

Hersteller und Typ

'.....'

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

vom Bieter einzutragen

2,000 St

1.3.690

Frostsichere Außenarmatur mit Steckschlüssel

Frostsichere Außenarmatur, mit Steckschlüssel, Bausatzausführung, geeignet für die Rohbauinstallation und für die nachträgliche Installation bei bereits fertiggestellter Außenwand, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, universelle Baulänge für alle gängigen Einbautiefen, Innenoberteil für schnellen Öffnungsvorgang (zwei Umdrehungen), hohe Auslaufleistung bis 40 l/ min (1 bar), Kegel mit innenliegender RV-Feder, EPDM-Sitzdichtung, verlängerbar durch optional erhältliches Verlängerungsset, mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Eingang Rohraußengewinde, mit Steckschlüsseloberteil, tottraumfrei, inkl. Verdreheschutzmanschette, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, DVGW-Zulassung nach VP 648, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1717, min. Einbautiefe 150 mm, max. Einbautiefe 415 mm, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 GradC

1,000 Stck

1.3.700

Geräte-Schrägsitzventil 1/2" OHNE Rohrbelüfter

Geräte-Schrägsitzventil 1/2" verchromt, mit Rückflussverhinderer, OHNE Rohrbelüfter Schlauchverschraubung 3/4", mit Rosette

3,000 St

1.3.710

Sicherungseinr. TW CA Rotguss PN10 DN15

Sicherungseinrichtung für Trinkwasser DIN EN 1717, als Rohrtrenner mit unterschiedlichen, nicht kontrollierbaren Druckzonen, Gruppe/Typ CA, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss, mit integrierem eingangsseitigem Schmutzfänger, Sicherungspatrone, positivem Druckgefälle, nicht kontrollierbarer Mitteldruckkammer mit Ablassventil, zur Absicherung von Anlagen bis

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Flüssigkeitskategorie 3, PN 10,
DN 15,
Gewindeanschluss, einschl. Verschraubungen,

2,000 St

1.3.720

Statischer Hauswasserzähler Kaltwasser Q3 2,5m3/h DN15

Statischer Hauswasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, Baulänge DIN EN ISO 4064-4, als elektronisches Zählwerk, für Kaltwasser bis 30 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Dauerdurchfluss Q3 2,5 m3/h, mit Gewindeanschluss, DN 15, einschl. Anschlussverschraubung aus Messing. einschließlich gesetzliche Beglaubigungsgebühr (Eichgebühr)

1,000 St

1.3.730

Statischer Hauswasserzähler Kaltwasser Q3 4m3/h DN20

Statischer Hauswasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, Baulänge DIN EN ISO 4064-4, als elektronisches Zählwerk, für Kaltwasser bis 30 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Dauerdurchfluss Q3 4 m3/h, mit Gewindeanschluss, DN 20, einschl. Anschlussverschraubung aus Messing. einschließlich gesetzliche Beglaubigungsgebühr (Eichgebühr)

2,000 St

1.3.740

Statischer Hauswasserzähler Warmwasser Q3 2,5m3/h DN15

Statischer Hauswasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, Baulänge DIN EN ISO 4064-4, als elektronisches Zählwerk, für Warmwasser bis 90 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Dauerdurchfluss Q3 2,5 m3/h, mit Gewindeanschluss, DN 15, einschl. Anschlussverschraubung aus Messing. einschließlich gesetzliche Beglaubigungsgebühr

1,000 St

1.3.750

Hauswasserstation DN 40

Hauswasser-Station

Bestehend aus:

Druckminderer, rück- und ausspülbarem Feinfilter, Rückflussverhinderer, ausgangsseitiges Absperrventil, Vor- und Hinterdruckmanometer, Ablaufanschluss mit Belüftungsöffnungen nach DIN 1988, Teil 4.

Mit Doppelringschlüssel für Federhaube und Filtertasse.

Gehäuse und Verschraubungen aus Messing, Federhaube und Innenteile aus hochwertigen Kunststoffen, Feinfilter aus nichtrostendem Stahl. Mit Memoryring als Hinweis auf die nächstfällige manuelle Rückspülung. (Rückspülvorgang automatisierbar mit Rückspülautomatik).

DIN/DVGW-geprüft.

Ausführung AA: mit Gewindetülle und Klarsicht-Filtertasse
untere/obere Durchlassweite: 0,105/0,135 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Hinterdruck: 1,5 bis 6 bar einstellbar
 Medium für Klarsicht-Filtertasse: Wasser bis 40 °C
 Vordruck für Klarsicht-Filtertasse: 1,5 bar bis max. 16 bar
 Nennweite: 1 1/2 Zoll

Hersteller und Typ

'.....'
 vom Bieter einzutragen

1,000 Stck

1.3.760

Rückspülautomatik

Rückspülautomatik

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, Bajonettanschluss, mit angespritztem Schukostecker.

Ausführung: 230 V, 50/60 Hz, ca. 10 W,

1,000 Stck

1.3.770

Kombinationsarmatur zur Nachspeisung aus Trinkwassernetzen

Kombinationsarmatur mit Montagebügel zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen für Heiz- und Kühlwassersysteme mit Trinkwasser- netzen inklusive elektronischer Wasserzählerauswertemöglichkeit.

Im Einzelnen bestehend aus:

- zwei Absperrkugelhähnen,
- Systemtrenner nach DIN 1988-100 bzw. DIN EN 1717 (BA), mit integriertem Schmutzfänger,
- Wasserzähler mit potenzialfreiem Impulsausgang,
- Montagebügel zur horiz. Wandmontage

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

zul. Betriebsüberdruck : 10 bar
 zul. Betriebstemperatur : 60 °C
 Durchfluß-Kennwert kvs : 0,8 m³/h
 Reedkontakt Zyklus : 1 pro 10 l
 Anschlusskabel : 2 x 0,14 mm², 1,5 m lang
 max. Schaltleistung : 4 W DC
 Leergewicht : ca. 1,7 kg
 Einbaulänge : ca. 290 mm
 Anschluss Eintritt: G 1/2
 Anschluss Austritt: G 1/2

Hersteller/Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 Stck

1.3.780

Leitfähigkeitsüberwachung

Sensor zur Überwachung des Kapazitätzustandes von Entsalzungspatronen bei der Aufbereitung von Füll- und Ergänzungswasser für Heizungsanlagen.

Besonders geeignet in Verbindung mit Leitfähigkeitsüberwachung zur Realisierung der salzarmen Fahrweise nach VDI 2035.

Messzelle mit 1/4" Aussengewinde Montage direkt im Kopf des Gehäuses.

Die Anlage ermittelt konstant die elektrische Leitfähigkeit des entsalzten Wassers und zeigt über blinkende Leuchtdioden den Entsalzungsgrad des Wassers an:

- Leuchtdiode "grün" - elektrische Leitfähigkeit <10 µS/cm
- Leuchtdiode "gelb" - elektrische Leitfähigkeit 10-100 µS/cm
- Leuchtdiode "rot" - elektrische Leitfähigkeit >100 µS/cm

Höhe: ca.60 mm
 Durchmesser: ca.40 mm
 zul. Temperatur: 30 °C
 zul. Betriebsdruck: 8 bar

1,000 Stck

1.3.790

Basisarmatur zur Aufbereitung von Füll- / Ergänzungswasser

Kompakte Basisarmatur zur Aufbereitung von Füll- und Ergänzungswasser mittels Ionenaustauschverfahren zum Schutz von Wärmeerzeugern und Warmwasserheizungsanlagen gemäß VDI 2035.

Patronengehäuse kann in Kombination mit den entsprechenden Patroneneinsätzen (separate Produkte) optional zur Wasserenthärtung oder Wasserentsalzung eingesetzt werden.

Leergehäuse ist montagefertig mit Wandhalterung zur wahlweisen Bestückung mit je zwei:
 - Enthärtungsharzpatrone für die Wasserenthärtung

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

oder je zwei:

- Mischbettharzpatrone für die Wasserentsalzung

Im Einzelnen bestehend aus:

- zwei in Reihe geschalteten zylindrischen Polypropylen-Gehäuse mit Messing Gewindeanschlüssen zur Aufnahme je zweier der o.g. Wasserbehandlungspatronen und opt. Anbringung einer Verschneideeinrichtung
- Durchflussbegrenzer
- Absperrkugelhahn mit Probeentnahmehahn

Bauteile werden als kompakte Armatur zum Einbau in die Füll- und Ergänzungswasserleitung angeordnet.

zul. Betriebsüberdruck : 8,0 bar
 zul. Betriebstemperatur: 5-40 °C
 max. Volumenstrom : 360 l/h
 kvs : 0,4 m³/h
 Anschluss Ein-/Ausgang : Rp 1/2 / Rp 1/2
 Patronenplätze : 2
 Länge/Tiefe/Höhe : ca.300/150/600

1,000 Stck

1.3.800 Mischbettharzpatrone

Mischbettharzpatrone zur Füll- und Ergänzungswasserentsalzung passend in das vorbeschriebene Patronengehäuse.

Bestehend aus zylindrischer Polypropylen Patrone gefüllt mit Mischbettharz zur Entsalzung von Füll- und Ergänzungswasser nach z. B. VDI 2035 und/oder Herstellerangaben in Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828.
 Entsalzungsgrad bis auf eine Leitfähigkeit 10 µS/cm.

Entsalzungskapazität : 3.000 l °dH
 Daten Füll-/Nachspeisewasser:
 Härte Nachspeisewasser: 12,0 °dH
 mögl. Nachspeisemenge : 250 l/Pt
 Patronenverwendung : Nachspeisung

1,000 Stck

1.3.810 Anschluß an bauseitig gelieferte Geräte

Trink- und abwasserseitiger Anschluss an bauseitig gelieferte Geräte.

je TW-Anschluss bis DN 20 und AW-Anschluss bis DN 50.

einschließlich Form-, Verbindungs- und Dichtmaterial.

9,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.3.820 Bezeichnungsschilder aus Kunststoff (120 x 52 mm)

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung dreizeilig, mit eingesteckten Schriftleisten,

Höhe: 52 mm

Breite: 120 mm

Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrumhüllung

42,000 St

1.3.830 Aufkleber - Flußrichtungsanzeige

Selbstklebende Bezeichnungsschilder, Rohrleitungskennzeichnung nach DIN 2403, Farbe entsprechend Medium mit weißer Schrift, mit Fließrichtungsanzeige, Größe 26 x 126 mm, Bezeichnung "Kaltwasser"; "Warmwasser", "Zirkulation"

68,000 St

1.3.840 Profilstahl, verzinkt

Profilstahl, verzinkt
Montagekonstruktion, aus Stahl, verzinkt, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, als C-Profilschiene, einschl. Verbindungs- und Befestigungsmaterial, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.

120,000 kg

1.3.850 zusätzliche Druckprobe TW

Druckprobe
an der neu installierten Trinkwasseranlage nach DIN 1988 und DVGW-Vorschrift durchführen, mit Vor- und Hauptprüfung für Kaltwasser.
Einschl. Anfertigen eines Prüfprotokolls, Nennweitenbereich DN 12 bis DN 40.
Die Prüfung in Teilabschnitten ist einzukalkulieren!

1,000 psch

1.3.860 Spülen der Rohrleitungen gem. DIN 1988

Spülen der Rohrleitungen TW komplett

der neu installierten Trinkwasseranlage nach DIN 1988 Teil 2 und DVGW-Vorschrift, Ableiten des Spülwassers in vorhandene Kanalisation, einschl. montieren und nach der Spülung demontieren, ev. notwendiger Zulauf-

Übertrag: _____

Landeshauptstadt Dresden - Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung

Projekt-Nr.: HI.5510621

Projekt: 23-107 KITA MWS

29.01.2025

LV: 021 Los 21 - Installation Sanitär- und Heizungstechnik

Seite: 51

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

und Ablassstutzen, einschl. Erstellen eines
Spülprotokolls, Nennweitenbereich DN 12 bis DN 40.

Das Spülen in Teilabschnitten ist einzukalkulieren!

1,000 psch

1.3.870

Anlagenschema

Anlagenschema laminiert, Größe ca. DIN A1,
einschl. Anbringung in der Technikzentrale
einschl. Befestigungsmaterial.

1,000 Stck

Summe 1.3 Rohrleitungen und Armaturen TW, TWW, Z - KG 412

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.4 Wärmedämmung, Isolierung TW, TWW, Z - KG 412

1.4.10 Dämmung Rohr d15 Mineralwolle Rohrschale 100%

Dämmung Trinkwasser kalt, warm, Zirkulation aus Mineralwolle, als Rohrschale,

Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Aluminium kaschiert

kommt vorrangig bei Leitungsverlegung in Schächten, Unterhangdecken, Trockenbauwänden/ -verkleidungen u.ä. nicht sichtbaren Bereichen zum Einsatz.

Zum Schutz vor Erwärmung sind auch Kaltwasserleitungen mit 100 % zu isolieren.

für Edelstahlrohr Trinkwasser DN12
Da=15 mm, Dicke 20 mm

261,000 m

1.4.20 Dämmung Rohr d18 Mineralwolle Rohrschale 100%

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 15, Da=18 mm, Dicke 20 mm,

137,000 m

1.4.30 Dämmung Rohr d22 Mineralwolle Rohrschale 100%

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 20, Da=22 mm, Dicke 20 mm,

128,000 m

1.4.40 Dämmung Rohr d28 Mineralwolle Rohrschale 100%

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 25, Da=28 mm, Dicke 30 mm,

88,000 m

1.4.50 Dämmung Rohr d35 Mineralwolle Rohrschale 100%

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 32, Da=35 mm, Dicke 30 mm,

123,000 m

1.4.60 Dämmung Zulage Bogen DN 12, 15 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

298,000 Stck

1.4.70 Dämmung Zulage Bogen DN 15, 18 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

116,000 Stck

1.4.80 Dämmung Zulage Bogen DN 20, 22 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

104,000 Stck

1.4.90 Dämmung Zulage Bogen DN 25, 28 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

29,000 Stck

1.4.100 Dämmung Zulage Bogen DN 32, 35 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

34,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.4.110 Dämmung Zulage T-Stück DN 12, 15 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an T-Stücken, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

46,000 Stck

1.4.120 Dämmung Zulage T-Stück DN 15, 18 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

30,000 Stck

1.4.130 Dämmung Zulage T-Stück DN 20, 22 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

34,000 Stck

1.4.140 Dämmung Zulage T-Stück DN 25, 28 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

8,000 Stck

1.4.150 Dämmung Zulage T-Stück DN 32, 35 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

33,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.4.160	PE Schutzschlauch 4 x 15 PE Schutzschlauch 4 x 15 aus geschlossenzelligem Polyethlen Weichschaum, geschlitzt mit widerstandsfähiger Schutzfolie aussen und Gleitfolie innen Isolierstärke 4mm für Edelstahlrohr Trinkwasser DN12 Da=15 mm 21,000 m	_____	_____
1.4.170	PE Schutzschlauch 4 x 18 Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch: DN15, Da=18 mm 12,000 m	_____	_____
1.4.180	PE Schutzschlauch 4 x 22 Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch: DN20, Da=22 mm 20,000 m	_____	_____
1.4.190	Dämmung Rohr d15 Mineralwolle Rohrschale 100% PVC-Mantel Dämmung Trinkwasser kalt, warm, Zirkulation aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Aluminium kaschiert, mit PVC-Mantel kommt ausschließlich bei Leitungsverlegung in sichtbaren Bereichen zum Einsatz. Zum Schutz vor Erwärmung sind auch Kaltwasserleitungen mit 100 % zu isolieren. für Edelstahlrohr Trinkwasser DN12 Da=15 mm, Dicke 20 mm, 37,000 m	_____	_____
1.4.200	Dämmung Rohr d18 Mineralwolle Rohrschale 100% PVC-Mantel Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 15, Da=18 mm, Dicke 20 mm, 21,000 m	_____	_____
1.4.210	Dämmung Rohr d22 Mineralwolle Rohrschale 100% PVC-Mantel Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch DN 20, Da=22 mm, Dicke 20 mm, 24,000 m	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.4.220 Dämmung Rohr d28 Mineralwolle Rohrschale 100% PVC-Mantel

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch
DN 25, Da=28 mm, Dicke 30 mm,

26,000 m

1.4.230 Dämmung Rohr d35 Mineralwolle Rohrschale 100% PVC-Mantel

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch
DN 32, Da=35 mm, Dicke 30 mm,

25,000 m

1.4.240 Dämmung Rohr d42 Mineralwolle Rohrschale 100% PVC-Mantel

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch
DN 40, Da=42 mm, Dicke 40 mm,

38,000 m

1.4.250 Dämmung Zulage Bogen DN 12, 15 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

108,000 Stck

1.4.260 Dämmung Zulage Bogen DN 15, 18 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

33,000 Stck

1.4.270 Dämmung Zulage Bogen DN 20, 22 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

28,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.4.280 Dämmung Zulage Bogen DN 25, 28 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

12,000 Stck

1.4.290 Dämmung Zulage Bogen DN 32, 35 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

9,000 Stck

1.4.300 Dämmung Zulage Bogen DN 40, 42 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

12,000 Stck

1.4.310 Dämmung Zulage T-Stück DN 12, 15 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

10,000 Stck

1.4.320 Dämmung Zulage T-Stück DN 15, 18 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

9,000 Stck

1.4.330 Dämmung Zulage T-Stück DN 20, 22 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 20, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

11,000 Stck

1.4.340 Dämmung Zulage T-Stück DN 25, 28 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 25, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

4,000 Stck

1.4.350 Dämmung Zulage T-Stück DN 32, 35 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 32, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

9,000 Stck

1.4.360 Dämmung Zulage T-Stück DN 40, 42 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 40, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

6,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.4.370 Brandschutzdurchführung DN 12 für F90-Wände und -Decken

Brandschutzdurchführung DN 12
für F90-Wände und -Decken
für nichtbrennbare Rohre,
als Brandschutzrohrschale, druckfest aus Steinwolle,
feuchtigkeitsstabil, nicht brennbar nach DIN 4102-1,
Schmelzpunkt >1000°C nach DIN 4102-17,
Rohdichte >150 kg/m³ zur formschlüssigen Einpressung
in die Kernbohrung, L = 1,00 m, mittig in der Wand
oder Decke, Dämmdicke entspr. Da1 gemäß
Herstellerangabe mit Alukaschierung, WLG 040, A2
Da = 15,0 mm, Typ 15/22,5, Dämmdicke 22,5 mm,
Kernbohrung 60 mm
Montagehöhe bis 5m über Gelände oder Fußboden

einschließlich Abdichtung und Fugenverguss mit Mörtel,
Ausführung gemäß ABP des Fabrikates

14,000 Stck

1.4.380 Brandschutzdurchführung DN 15 für F90-Wände und -Decken

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch
Brandschutzdurchführung DN 15
für F90-Wände und -Decken
Da = 18,0 mm, Typ 18/21, Dämmdicke 21,0 mm,
Kernbohrung 60 mm

8,000 Stck

1.4.390 Brandschutzdurchführung DN 20 für F90-Wände und -Decken

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch
Brandschutzdurchführung DN 20
für F90-Wände und -Decken
Da = 22,0 mm, Typ 22/19, Dämmdicke 19,0 mm,
Kernbohrung 60 mm

9,000 Stck

1.4.400 Brandschutzdurchführung DN 25 für F90-Wände und -Decken

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch
Brandschutzdurchführung DN 25
für F90-Wände und -Decken
Da = 28,0 mm, Typ 28/26, Dämmdicke 26,0 mm,
Kernbohrung 80 mm

4,000 Stck

1.4.410 Brandschutzdurchführung DN 32 für F90-Wände und -Decken

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch
Brandschutzdurchführung DN 32
für F90-Wände und -Decken
Da = 35,0 mm, Typ 35/22,5, Dämmdicke 22,5 mm,
Kernbohrung 80 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2,000 Stck

1.4.420 Brandschutz-Fugenfüllmasse

Brandschutz-Fugenfüllmasse (Kartuscheninhalt 310 ml)

Zur Abschottung nach den Erleichterungen der MLAR in Wänden und Decken (= 60 mm) mit Brandschutzanforderungen nach MBO bzw. MLAR/LAR/RbALei.
Für Rohr-Durchmesser bis 32 mm (brennbar) und bis 160mm (nichtbrennbar).
Verwendbarkeitsnachweis: Baustoffzulassung abZ Z-19.11-1777.
Einbaurichtlinien und Spezifikationen sind zwingend zu beachten.

Verarbeitung mit handelsüblichen 1K-Silikon-Pistolen.

3,000 St

1.4.430 Brandschutzfugenfüller

Brandschutzfugenfüller
Rohrabschottung R90 nach LAR

Brandschutzabschottung von nichtbrennbaren Rohren bis 160mm und brennbaren Rohren bis 32mm Durchmesser mit Brandschutzdichtmasse und Steinwolle (>1000°) in massiven Wänden und Decken oder leichter Trennwand.
Öffnungsgröße: max. Ringspalt 50 mm
Mindestabstand der Leitungen gemäß LAR
Montagehinweis:
Verschließen des Durchbruchs mit Steinwolle (Schmelzpunkt > 1000°C) und Herstellen der Rauchgasdichtigkeit mit Brandschutzdichtmasse
Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß P- 3817/8178-MPA BS und LAR
Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten

20,000 St

1.4.440 Bezeichnungsschild für Brandschutzdurchführung,

Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Kunststoff, Beschriftung 5-zeilig, gedruckt, Höhe 120 mm, Breite 148 mm, Befestigung durch Kleben, Befestigungsuntergrund Beton.

- Angaben:
- Feuerwiderstandsklasse der Brandschutzabschottung
 - Nummer Verwendbarkeitsnachweis
 - Datum der Errichtung
 - Errichter
 - Unterschriftsfeld

20,000 St

Übertrag: _____

Landeshauptstadt Dresden - Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung

Projekt-Nr.: HI.5510621

Projekt: 23-107 KITA MWS

29.01.2025

LV: 021 Los 21 - Installation Sanitär- und Heizungstechnik

Seite: 61

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Summe 1.4 Wärmedämmung, Isolierung TW, TWW, Z - KG 412

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5 Sanitärausrüstungen und Zubehör - KG 412

1.5.10 WC- Anlagen Kind + Baby: Installationselement WC Kinder- und Kleinkinder-Stand-WC

Installationselement für Kinder- und Kleinkinder-Stand-WC, 112 cm, für Vorwandmontage, mit Einbauspülkasten DIN EN 14055, mit Schallschutz DIN 4109, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, höhen- und tiefenverstellbar,

Verwendungszwecke

- für Trockenbau
- für Kinder- und Kleinkinder-Stand-WCs
- für 2-Mengen-Spülung

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: ca. 12 kg
- Breite: ca. 50 cm
- Höhe: ca. 112 cm
- Tiefe: 12 cm
- Große Spülmenge Einstellbereich: 4/ 4,5 / 6 / 7,5 l
- Kleine Spülmenge Einstellbereich: 2-4 l

einschließlich

- Wasseranschluss R 1/2", mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 2 Schutzstopfen
- Rohrschelle
- Anschlussbogen 90° aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90/ 110 mm
- Anschlusset für Stand-WC, weiß
- Befestigungsmaterial

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

18,000 St

1.5.20 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teil-hohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

18,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.30 Tiefspül-WC bodenstehend für Babys und Kleinkinder H 260mm

Tiefspül-WC DIN EN 997,
für Kleinkinder, mit Spülrand,
Farbton weiß, bodenstehend,
Spülmenge 4,5 l,
Kinderausführung, Höhe VK 260 mm,
Abgang waagrecht,
mit WC-Sitzring (Farbe nach Wunsch des Bauherren).

Hersteller und Typ

'.....'
vom Bieter einzutragen

6,000 St

1.5.40 Tiefspül-WC bodenstehend für Kinder H 300mm

Tiefspül-WC DIN EN 997,
für Kinder, mit Spülrand, mit Kletterhilfe,
Farbton weiß, bodenstehend,
Spülmenge 6,0 l,
Kinderausführung, Höhe 300 mm,
Abgang waagrecht, mit WC-Sitz.

12,000 St

1.5.50 Installationselement WC Kinder-WC wandhängend

Installationselement WC Kinder-WC wandhängend
für Vorwandmontage, zum WC-Element, mit Einbauspülkasten DIN EN
14055, mit Schallschutz DIN 4109, statisch belastbar durch Sanitärobjekte,
für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, höhen- und
tiefenverstellbar, mit Ablaufbogen, Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr.

10,000 St

1.5.60 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

10,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.70	Tiefspül-WC hängend für Kinder H bis 350mm Tiefspül-WC DIN EN 997, für Kinder, mit Spülrand, Farbton weiß, wandhängend, Spülmenge 6 l, Kinderausführung, Höhe bis 350 mm, Abgang waagerecht, mit WC-Sitz (Farbe nach Wunsch des Bauherren). 10,000 St	_____	_____
---------------	--	-------	-------

1.5.80	WC-Schallschutz-Set WC-Schallschutz-Set, mit selbstklebender Schallschutzplatte und 2 Gummihülsen 10,000 Stck	_____	_____
---------------	--	-------	-------

1.5.90	Betätigungsplatte (2-Mengen), Kunststoff WC Betätigungsplatte mit 2-Mengen-Taste und Staueinsatz, aus Kunststoff, Farbe weiß passend zum UP-Spülkasten für 2-Mengen-Spülung Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen 28,000 St	_____	_____
---------------	---	-------	-------

1.5.100	WC-Papierhalter mit Rosette WC-Papierhalter mit Rosette - Zylindrisch geformter Papierhalter mit Befestigungsrosette und Rollenbremse - verdeckte Befestigung - ca. 120 mm lang, Aufsteckzylinder Durchmesser ca. 35 mm, Rosettendurchmesser ca. 70 mm - aus hochglänzendem Polyamid - Farbe weiß einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt 28,000 St	_____	_____
----------------	---	-------	-------

1.5.110	WC-Bürstengarnitur mit auswechselbarem Bürstenkopf aus Polyamid WC-Bürstengarnitur - Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid - Bürstentopf mit gewölbtem Boden und teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter - Oberteil stufenlos drehbar - der Behälter ist herausnehmbar - einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - ca. 140 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief	_____	_____
----------------	---	-------	-------

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- aus hochglänzendem Polyamid
- Farbe weiß

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

28,000 St

1.5.120 WC-Reservepapierhalter Kunststoff, weiss

WC-Reservepapierhalter mit Rosette

- zylindrischer Papierhalter mit runder Rosette
- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
- ca. 120 mm lang, Durchmesser ca. 33 mm, Rosette ca. 70 mm Durchmesser
- aus hochglänzendem Polyamid
- Farbe weiß

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

28,000 Stck

1.5.130 Waschtischanlagen Kinder: Installationselement Waschtisch

Installationselement Waschtisch

für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, höhenverstellbar, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Einbau in Vorwandinstallation, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe für Waschtisch, für Einlochmatur

mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, Abflussverrohrung aus Kunststoff, DN 40/50, mit Ablaufbogen aus PE-Rohr,

Einbauhöhe variabel für die erforderlichen Montagehöhen
OK Waschtisch 85/65/55/ und 45 cm
entsprechend Anforderung, mit Schallschutz DIN 4109,

31,000 St

1.5.140 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

31,000 Stck

1.5.150 Handwaschbecken Sanitärporzellan Kind 500 mm

Handwaschbecken als Waschtisch Kinder, Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite 500 mm, Ausladung 380 mm, Befestigung an Installationselement, einschl. Silikonfuge.

23,000 St

1.5.160 Waschtisch Sanitärporzellan 55 cm

Waschtisch 55 cm, Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil,

Eigenschaften

- Unterbaufähig
- Reduzierte Randhöhe
- Komplett geschlossener Überlaufkanal
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Höhe: ca. 18 cm
- Breite: 55 cm
- Tiefe: ca. 44 cm
- Befestigungspunkte: 2
- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Nettogewicht: ca. 16,500 kg

2,000 St

1.5.170 Spiel-/ Waschlandschaft B:180cm 4 Waschplätze, tieferes Becken links, weiß

Spiel- und Waschlandschaft Kinder, komplett, mit vier Waschplätzen, tieferes Becken links

Verwendungszwecke

- Für Kinder
- Für Schulen, Kinderbetreuungs- und andere Bildungseinrichtungen
- geeignet für Kinder unterschiedlicher Altersgruppen

Eigenschaften

- Vier Waschplätze
- drei unterschiedliche Höhen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- (Montagehöhen 2x 55 cm, 1x 60 cm, 1x 65cm ü OKFF)
- Kratzfest
- Schlagfest
- Nahtlose Oberflächenreparatur
- Verkürzte Ausladung
- Integrierte Staufunktion mit Rutsche und haptischer Bereich für Wasserspiele und multisensorische Erfahrung
- Abgerundete Kanten zum Vermeiden von Verletzungen
- Reinigung einfach

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß-alpin
- Oberfläche: matt
- Werkstoff: Mineralwerkstoff
- Nettogewicht: ca. 53,2 kg
- Breite: 1800 mm
- Höhe: ca. 300 mm
- Tiefe: ca. 390 mm
- Ablauf: links und rechts
- Hahnloch: 4, mittig je Waschplatz
- Überlauf: ohne

Befestigung an Trockenbau- und Massivwänden möglich
einschl. Montage an Waschtisch-Installationselementen,
einschl. Ablaufventile mit freiem Auslauf/ Sieb und Silikonfuge.

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.5.180 Spiel-/ Waschlandschaft B:180cm 4 Waschplätze, tieferes Becken rechts, weiß

Spiel- und Waschlandschaft Kinder, komplett,
mit vier Waschplätzen, tieferes Becken rechts

Verwendungszwecke

- Für Kinder
- Für Schulen, Kinderbetreuungs- und andere Bildungseinrichtungen
- geeignet für Kinder unterschiedlicher Altersgruppen

Eigenschaften

- Vier Waschplätze
- drei unterschiedliche Höhen
- (Montagehöhen 2x 55 cm, 1x 60 cm, 1x 65cm ü OKFF)
- Kratzfest
- Schlagfest
- Nahtlose Oberflächenreparatur
- Verkürzte Ausladung
- Integrierte Staufunktion mit Rutsche und haptischer Bereich für Wasserspiele und multisensorische Erfahrung

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Abgerundete Kanten zum Vermeiden von Verletzungen
- Reinigung einfach

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß-alpin
- Oberfläche: matt
- Werkstoff: Mineralwerkstoff
- Nettogewicht: ca. 53,2 kg
- Breite: 1800 mm
- Höhe: ca. 300 mm
- Tiefe: ca. 390 mm
- Ablauf: links und rechts
- Hahnloch: 4, mittig je Waschplatz
- Überlauf: ohne

Befestigung an Trockenbau- und Massivwänden möglich
einschl. Montage an Waschtisch-Installationselementen,
einschl. Ablaufventile mit freiem Auslauf/ Sieb und Silikonfuge.

1,000 St

1.5.190 Plus-Sifon-Röhrengeruchverschluss

Plus-Sifon-Röhrengeruchverschluss

41,9 (G 1 1/4) x 32 mm, verchromt.
liefern und montieren

4,000 Stck

1.5.200 Ablaufventil mit Standrohr

Ablaufventil mit Standrohr für Waschtisch (G 1 1/4"),
für oberes Becken.

2,000 Stck

1.5.210 Einhebelmischbatterie für Waschtisch

Alle Waschtischarmaturen sind einheitlich in einer Designlinie anzubieten!
Die äußere Gestaltungsform der Armatur soll die Gestaltungsziele und
Formsprache der Planung wiedergeben. Deshalb werden nur
Fabrikate/Typen als gleichwertig anerkannt, die auch die angegebenen
Gestaltungsmerkmale aufweisen:

- runder Armaturenkörper, gerade/schräg, glatt ohne Kette oder Zugstange
- Betätigungselement als flacher geschlossener Hebel
- Oberfläche verchromt

Technische Anforderungen:

- Dichtscheiben aus Keramik, leichtgängig, langlebig,
- Nachkaufgarantie des Herstellers für mind. 5 Jahre

Einhebelmischbatterie für Waschtisch
glatter Armaturenkörper ohne Zugstange oder Kette
Farbe: chrom
Auslaufhöhe über WT-Rand: ca. 95 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Ausladung: ca. 120 mm
 DN15, Einlochmontage, Bedienungshebel aus Metall, Keramikkartusche,
 variabel einstellbare Mengenbegrenzung,
 einstellbare Mindestmenge 2,5 l/min,
 flexible Anschlussschläuche, Schnellbefestigungssystem mit Zentrierhilfe,
 Temperaturbegrenzer, Armaturengruppe I nach DIN 4109

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

26,000 St

1.5.220 Einhebelmischbatterie für Waschtisch, hoher Auslauf

Einhebelmischbatterie für Waschtisch, hoher Auslauf
 glatter Armaturenkörper, hoher Auslauf
 Farbe: chrom
 Auslaufhöhe über WT-Rand: ca. 235 mm
 Ausladung: ca. 160 mm
 DN 15, Einlochmontage, Bedienungshebel aus Metall seitlich,
 Keramikkartusche,
 variabel einstellbare Mengenbegrenzung, schwenkbarer hoher
 Rohrauslauf mit Anschlagbegrenzung (120°), arritierbar
 flexible Anschlussschläuche,
 Schnellbefestigungssystem mit Zentrierhilfe,
 Temperaturbegrenzer, Armaturengruppe I nach DIN 4109

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

7,000 St

1.5.230 Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf

Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf,
 1 1/4", verchromt

25,000 Stck

1.5.240 Röhrengeruchverschluß

Röhrengeruchverschluß
 für Waschtisch
 Kunststoff, mit reduzierter Höhe
 Abgang horizontal, mit Schubrosette

25,000 Stck

1.5.250 Eckventil DN 15

Eckventil DN 15
 Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
 als Absperr- und Anschlußventil, aus Messing, verchromt,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

mit Schubrosette,
einschl. aller Befestigungsmaterialien

66,000 St

1.5.260

Untertischthermostat

Untertischthermostat
Thermischer Verbrühschutz zur Montage auf dem Eckventil,
Dehnstoff-Thermoelement,
verdeckte Temperaturregulierung mit Skalierung und
Innensechskantbetätigung

Anschlüsse:

- unten 3/8" mit Überwurfmutter
 - oben 3/8" Außengewinde
- eingebaute Rückflussverhinderer, Schmutzfangsiebe, DVGW zugelassen
einschl. Anschlussset bestehend aus:

- T-Stück Anschlussmutter 3/8"
- 2 Abgänge 3/8" Außengewinde
- flexibler Anschlussschlauch
- Anschlussmuttern
- mit thermischer Desinfektionsfunktion mittels Schlüssel

Farbe: chrom

einschl. Einstellung auf eine vorgegebene Temperatur

33,000 St

1.5.270

Hakenleiste mit Zahnputzbecher 8er

- Hakenleiste mit Zahnputzbecher 8er, 3fach-Haken
Garderobenstange
- gerade Ausführung
 - Garderoben- und Handtuchstange aus Stangensystem
Durchmesser ca. 33 mm
 - Polyamidrohr mit korrosionsgeschütztem Stahlkern
 - mit Symbolträger aus Polyamid im Abstand von ca. 150 mm
 - mit Zahnputzbecher und drehbarem 3-fach-Haken
 - Befestigung verdeckt mit Rosetten, Durchmesser ca. 70 mm
 - Anzahl der Haken/ Zahnputzbecher: 8 Stck.
 - aus hochwertigem Polyamid
 - Farbe gemäß Bemusterung Bauherr

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

3,000 St

1.5.280

Hakenleiste mit Zahnputzbecher 12er

- Hakenleiste mit Zahnputzbecher 12er, 3fach-Haken
Garderobenstange
- gerade Ausführung
 - Garderoben- und Handtuchstange aus Stangensystem
Durchmesser ca. 33 mm
 - Polyamidrohr mit korrosionsgeschütztem Stahlkern
 - mit Symbolträger aus Polyamid im Abstand von ca. 150 mm
 - mit Zahnputzbecher und drehbarem 3-fach-Haken

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Befestigung verdeckt mit Rosetten, Durchmesser ca. 70 mm
- Anzahl der Haken/ Zahnputzbecher: 12 Stck.
- aus hochwertigem Polyamid
- Farbe gemäß Bemusterung Bauherr

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

4,000 St

1.5.290 Hakenleiste mit Zahnputzbecher 16er

Hakenleiste mit Zahnputzbecher 16er, 3fach-Haken
Garderobenstange

- gerade Ausführung
- Garderoben- und Handtuchstange aus Stangensystem
Durchmesser ca. 33 mm
- Polyamidrohr mit korrosionsgeschütztem Stahlkern
- mit Symbolträger aus Polyamid im Abstand von ca. 150 mm
- mit Zahnputzbecher und drehbarem 3-fach-Haken
- Befestigung verdeckt mit Rosetten, Durchmesser ca. 70 mm
- Anzahl der Haken/ Zahnputzbecher: 16 Stck.
- aus hochwertigem Polyamid
- Farbe gemäß Bemusterung Bauherr

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

4,000 St

1.5.300 Urinal-Anlagen Hort: Montageelement Urinal, 112-130 cm universell

Installationselement Urinal-Anlage Hort
Element für Urinal, 112-130 cm, universell

Verwendungszwecke
- für Metallständerwände

Eigenschaften

- Mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metallprofilen
- Alternative Befestigungsposition für Wandanker
- Elementhöhe auf Urinal anpassbar, 112-130 cm
- Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar
- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt
- Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl
- Nettogewicht: ca. 13,5 kg
- Höhenverstellbar: Ja
- Breite: 500 mm
- Tiefe: ca. 75 mm

einschließlich:

- Anschlusswinkel R 1/2"
- Bauschutz mit Deckel
- Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf Urinal

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Anschlussbogen aus PE-HD, D 63 / 50 mm
- Dichtung D 57 / 50 mm
- Urinalgeruchsverschluss D 50 mm, mit Dichtung auf Urinal
- Befestigungs- und Schutzmaterial
- Übergang auf Rohrleitungen

Einbauhöhe für die erforderliche Montagehöhe
Vorderkante Urinal 50 cm entsprechend Anforderung

2,000 St

1.5.310 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

2,000 Stck

1.5.320 Steuerung Urinal elektronisch

Elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Abdeckplatte Typ 01

Verwendungszwecke

- Zur automatischen Spülauslösung von Urinalen

Eigenschaften

- Spülmenge über Drosselschraube des Rohbausets bis auf 0,5 l pro Spülung reduzierbar
- Intervallspülung einstellbar
- Dynamische Spülzeitanpassung
- Funktionen mit Service-Handy einstellbar und abfragbar
- Ventilschliessfunktion bei Netzausfall

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß-alpin
- Werkstoffbezeichnung: Zinkdruckguss
- Nettogewicht: ca. 0,750 kg
- Nennspannung (V): 110-240 V AC
- Netzfrequenz (Hz): 50-60 Hz
- Betriebsspannung (V): 4,5 V DC
- Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,23 l/s
- Durchfluss bei 100 kPa mit Durchflussbegrenzer (l/s): 0,18 l/s
- Durchfluss bei 100 kPa ohne Durchflussbegrenzer (l/s): 0,3 l/s
- Fließdruck (kPa): 100-800 kPa
- Intervallspülung Einstellbereich (h): 1-168 h
- Intervallspülzeit Einstellbereich (s): 3-180 s
- Leistungsaufnahme (W): 0,5 W
- Maximale Wassertemperatur (Grad C): 30 Grad C

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Maximaler Prüfdruck Luft / Inertgas (kPa): 300 kPa
- Maximaler Prüfdruck Wasser (kPa): 1600 kPa
- Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 100 kPa
- Relative Luftfeuchte (%): < 100 %
- Schutzart: IP45
- Spülzeit Einstellbereich (s): 1-15 s
- Verweilzeit Einstellbereich (s): 3-15 s

einschließlich:

- Abdeckplatte Typ 01, mit IR-Fenster
- Befestigungsrahmen
- Infrarotsteuerung, vormontiert auf Befestigungsrahmen
- Magnetventil
- Netzteil
- Befestigungsmaterial
- elektrisch anschließen (auflegen bauseitige Kabel/ Anschlussdose)

2,000 St

1.5.330

Urinal

Urinal Zulauf von hinten, Abgang nach hinten

Eigenschaften

- Wandhängend
- Mit Spülrand
- Verdeckte Befestigung
- Geruchsverschluss verdeckt
- Befestigungssystem
- Zugelassen für Wassersparendes 0,5 Liter Spülvolumen
- Reinigungsfreundlich durch komplett geschlossene Seitenflächen
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Nettogewicht: ca. 16 kg
- Kleine Spülmenge Einstellbereich (l): 1 l
- Zulauf: hinten
- Abgang: nach hinten
- B / Breite (cm): ca. 32,5 cm
- H / Höhe (cm): ca. 58 cm
- T / Tiefe (cm): ca. 30 cm

einschließlich

- Befestigungsmaterial für Urinal
- Schallschutzelement

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.340 WC-Anlagen Personal: Installationselement WC-Anlage Personal

Installationselement WC-Anlage Personal für Metallständervände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, stufenlos höhenverstellbar, Verstellbereich in 200 mm, lackiert, für Aufbau auf Rohfußboden, mit Befestigung und Anschlüssen für wandhängendes WC, mit Einbauspülkasten DIN 19542, mit Verrohrung aus PE-X-Rohr, mit Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr, Einbauhöhe variabel für die erforderlichen Montagehöhen entsprechend Anforderung, mit Schallschutz DIN 4109.

5,000 St

1.5.350 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften
- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang
- Set á 2 Stück

5,000 Stck

1.5.360 WC-Becken, wandhängend, Personal

WC-Becken, wandhängend, Personal Tiefspül-WC, 4,5/ 6 l, CE, EN 997 6 A/C, EN 38; aus Sanitärporzellan, wandhängend, 70 mm Bodenfreiheit, spülrandlos

Farbe Becken: weiß (alpin)

Breite: ca. 355mm
Ausladung: ca. 540 mm
Höhe: ca. 340 mm
Gewicht: ca. 16kg
Abstand der WC-Sitzbefestigungslöcher: ca.155 mm
Befestigung: Gewindestangen M 12 x 150 verdeckt
Zulauf: von hinten
Abgang: waagrecht

einschl. WC-Anschlußbogen DN 100, 90° Manschettengarnitur und Zubehör, sowie Befestigungs- und Dichtungsmaterial.

5,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.370	WC-Schallschutz-Set WC-Schallschutz-Set, mit selbstklebender Schallschutzplatte und 2 Gummihülsen 5,000 Stck	_____	_____
----------------	---	-------	-------

1.5.380	WC-Sitz mit Deckel, durchgehende Scharnierwelle, weiß, Absenkautomatik WC-Sitz mit Deckel, Eigenschaften - Scharnierwelle aus Edelstahl, durchgehend - Antibakteriell - WC-Deckel überlappend Technische Eigenschaften - Farbe: weiß - Werkstoff: Duroplast - Befestigung: von unten - Absenkautomatik: ja - Scharnierwerkstoff: Edelstahl 5,000 Stck	_____	_____
----------------	--	-------	-------

1.5.390	Betätigungsplatte (2-Mengen), Kunststoff WC Betätigungsplatte mit 2-Mengen-Taste und Staueinsatz, aus Kunststoff, Farbe weiß, passend zum UP-Spülkasten für 2-Mengen-Spülung 5,000 St	_____	_____
----------------	--	-------	-------

1.5.400	WC-Papierhalter mit Rosette WC-Papierhalter mit Rosette - Zylindrisch geformter Papierhalter mit Befestigungsrosette und Rollenbremse - verdeckte Befestigung - ca. 120 mm lang, Aufsteckzylinder Durchmesser ca. 35 mm, Rosettendurchmesser ca. 70 mm - aus hochglänzendem Polyamid - Farbe weiß einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt 5,000 St	_____	_____
----------------	--	-------	-------

1.5.410	WC-Bürstengarnitur mit auswechselbarem Bürstenkopf aus Polyamid WC-Bürstengarnitur - Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid - Bürstentopf mit gewölbtem Boden und teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter - Oberteil stufenlos drehbar - der Behälter ist herausnehmbar - einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - ca. 140 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief	_____	_____
----------------	---	-------	-------

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- aus hochglänzendem Polyamid
- Farbe weiß

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

5,000 St

1.5.420 WC-Reservepapierhalter Kunststoff, weiss

- WC-Reservepapierhalter mit Rosette
- zylindrischer Papierhalter mit runder Rosette
 - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
 - ca. 120 mm lang, Durchmesser ca. 33 mm, Rosette ca. 70 mm Durchmesser
 - aus hochglänzendem Polyamid
 - Farbe weiß

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

5,000 Stck

1.5.430 Hygienebehälter

- Abfallbehälter
- zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel
 - gradlinig und funktional in einer einfachen und zeitlosen Formensprache gestaltet
 - der Abfallbehälter ist abnehmbar und leicht zu reinigen
 - der 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
 - Inhalt ca. 6 Liter
 - ca. 330 mm hoch, 210 mm tief und 180 mm im Durchmesser
 - aus hochwertigem Polyamid in Farbe weiß
 - mit Befestigungsmaterial
 - incl. Ringeinsatz zur Aufnahme des Hygienebeutels
 - mit Erstausrüstung Hygienebeutel
- Farbe: weiß

5,000 St

1.5.440 Waschtischanlagen Personal: Installationselement Waschtisch

Installationselement Waschtisch für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, höhenverstellbar, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Einbau in Vorwandinstallation, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe für Waschtisch, für Einlocharmatur

mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, Abflussverrohrung aus Kunststoff, DN 40/50, mit Ablaufbogen aus PE-Rohr,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Einbauhöhe variabel für die erforderlichen Montagehöhen
 OK Waschtisch 85/65/55/ und 45 cm
 entsprechend Anforderung, mit Schallschutz DIN 4109,
 5,000 St

1.5.450

Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

5,000 Stck

1.5.460

Waschtisch Sanitärporzellan Personal

Waschtisch 55 cm,
 Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig,
 aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, mit Loch für Einlocharmatur,
 mit Überlauf, für Ablaufventil,

Eigenschaften

- Unterbaufähig
- Reduzierte Randhöhe
- Komplett geschlossener Überlaufkanal
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Höhe: ca. 18 cm
- Breite: 55 cm
- Tiefe: ca. 44 cm
- Befestigungspunkte: 2
- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Nettogewicht: ca. 16,500 kg

5,000 St

1.5.470

WT-Röhrengeruchverschluss 1 1/4"

WT-Röhrengeruchverschluss 1 1/4"
 messing verchromt,
 mit verstellbarem Tauchrohr,
 Abgangsrohr mit Schubrosette

5,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.480	Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf, 1 1/4", verchromt 5,000 Stck	_____	_____
----------------	---	-------	-------

1.5.490	Einhebelmischbatterie für Waschtisch Einhebelmischbatterie für Waschtisch glatter Armaturenkörper ohne Zugstange oder Kette Farbe: chrom Auslaufhöhe über WT-Rand: ca. 95 mm Ausladung: ca. 120 mm DN15, Einlochmontage, Bedienungshebel aus Metall geschlossen, Keramikkartusche, variabel einstellbare Mengenbegrenzung, einstellbare Mindestmenge 2,5 l/min, flexible Anschlussschläuche, Schnellbefestigungssystem mit Zentrierhilfe, Temperaturbegrenzer, Armaturengruppe I nach DIN 4109 5,000 St	_____	_____
----------------	--	-------	-------

1.5.500	Eckventil DN 15 Eckventil DN 15 Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, als Absperr- und Anschlußventil, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette, einschl. aller Befestigungsmaterialien 10,000 St	_____	_____
----------------	---	-------	-------

1.5.510	Kristallspiegel 600 x 500 mm, als Sicherheitsspiegel Kristallspiegel rechteckig, mit verdeckter, diebstahlsicherer Befestigung. Als Sicherheitsspiegel. Maße 600 x 500 mm einschließlich Befestigungsmaterial 5,000 Stck	_____	_____
----------------	---	-------	-------

1.5.520	WT-Anlage + Tonabscheider Therapieraum: Installationselement Ausgussbecken, Element für Ausgussbecken, 130 cm, Wandarmatur AP - Für Trockenbau Eigenschaften - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schalldämmt - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel R 1/2 - 2 Schalldämmunterlagen	_____	_____
----------------	--	-------	-------

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- 2 Dämmhülsen
- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm
- Dichtung D 57 / 50 mm
- Befestigungsmaterial

Einschließlich Übergang auf ausgeschriebenes Rohrsystem.

1,000 Stck

1.5.530 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

1,000 Stck

1.5.540 Waschtisch Sanitärporzellan 65cm

Waschtisch 65 cm, Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, ohne Hahnloch, mit Überlauf, für Ablaufventil,

Eigenschaften

- Unterbaufähig
- Reduzierte Randhöhe
- Komplett geschlossener Überlaufkanal
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Höhe: ca. 18 cm
- Breite: 65 cm
- Tiefe: ca. 48 cm
- Befestigungspunkte: 2
- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Nettogewicht: ca. 19,500 kg

Montagehöhe OK WT=73 cm

1,000 St

1.5.550 Einhebel-Wand-Mischarmatur DN 15

Einhebel-Wand-Mischarmatur DN 15, geschlossener Hebel Schwenkbarer Rohrauslauf und Luftsprudler, Schwenkbereich 180°, Keramikmischsystem, Temperaturbegrenzung einstellbar,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

S-Anschlüsse verdeckt und geräuschgedämpft (verstellbar von 138 - 162 mm).
Gesamtausladung ca. 260 mm. Auslauf 200 mm.
maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 12 l/min
Geräuschverhalten DIN 4109, Gruppe 1.
Oberfläche: chrom

1,000 Stck

1.5.560 Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf

Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf,
1 1/4", verchromt

1,000 Stck

1.5.570 Röhrengeruchverschluß

Röhrengeruchverschluß
für Waschtisch
Kunststoff, mit reduzierter Höhe
Abgang horizontal, mit Schubrosette

1,000 Stck

1.5.580 Eckventil DN 15

Eckventil DN 15
Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
als Absperr- und Anschlußventil, aus Messing, verchromt,
mit Schubrosette,
einschl. aller Befestigungsmaterialien

2,000 St

1.5.590 Untertischthermostat

Untertischthermostat
Thermischer Verbrühschutz zur Montage auf dem Eckventil,
Dehnstoff-Thermoelement,
verdeckte Temperaturregulierung mit Skalierung und
Innensechskantbetätigung

Anschlüsse:

- unten 3/8" mit Überwurfmutter
 - oben 3/8" Außengewinde
- eingebaute Rückflussverhinderer, Schmutzfangsiebe, DVGW zugelassen
einschl. Anschlusset bestehend aus:
- T-Stück Anschlussmutter 3/8"
 - 2 Abgänge 3/8" Außengewinde
 - flexibler Anschlussschlauch
 - Anschlussmuttern
 - mit thermischer Desinfektionsfunktion mittels Schlüssel
- Farbe: chrom
einschl. Einstellung auf eine vorgegebene Temperatur

1,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.600 Ton- und Gipsabscheider

Ton- und Gipsabscheider
 3-Kammer-Hochleistungs-Abscheidersystem
 1. Stufe: Grobabscheidung mit Filtersack
 2. Stufe: Beruhigungsbecken mit Füllkörper
 3. Stufe: Nachklärung mit Absetzbecken

integrierter Tauchbogen mit Siphonwirkung

Konstruktion und Platzierung:

- optimal platzierbare Rundkonstruktion
- Ein- und Auslauf sind beliebig drehbar
- Standard-Anschlusset wird mitgeliefert
- alle Anschlussrohre in DN-40-mm-Norm
- stabile, professionelle PP-Konstruktion
- einrastender Deckel schützt vor Geruch
- Höhe max. 405 mm, d = ca. 460 mm

Bedienung und Wartung:

- auswechselbarer Filtersack mit Tonresten
- leicht herausnehmbare Innenkammer
- einfach zu reinigende Kunststoffteile
- schneller Steck-Anschluss mit Normrohren

einschließlich Zubehör:

- 4 Geräterollen fest am Boden montiert
- Höhe + 47 mm
- Filtersack aus Kunstfaser
- Montage, Instruktion, Inbetriebnahme
- Anschlussmaterial, Rohre und Bogen
- 2 Filtersäcke
- 1 Anschlusset 40 mm bestehend aus
- 1 Tauchrohr 120 mm mit Gewinde 1 1/2 Zoll
- 1 Bogen 90° 185 mm mit Quetschdichtung
- 1 Siphon mit Kugelgelenk-Ablaufbogen

1,000 Stck

1.5.610 Filtersack aus Kunstfaser

Filtersack aus Kunstfaser
 zur Übergabe an Nutzer
 Packung zu 10 Stück

liefern und übergeben

1,000 Set

1.5.620 Fäkalausguss + Personal-WT: Installationselement Fäkalausguss

Installationselement Fäkalausguss
 für Metallständerwände und Vorwandmontage,
 mit UP-Spülkasten 12 cm und Wandarmatur AP
 statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und DIN1386-1,
 als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung,
 statisch selbsttragend, stufenlos höhenverstellbar, Verstellbereich 200 mm,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

lackiert, für Aufbau auf Rohfußboden,
passend für angebotenen Wandausguss,

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: ca. 22,000 kg
- Breite: ca. 50 cm
- Höhe: ca. 175 cm
- Tiefe: 12 cm
- Große Spülmenge Einstellbereich: 4,5 / 6 / 7,5 l
- Kleine Spülmenge Einstellbereich: 3-4 l

einschließlich

- Wasseranschluss R 1/2",
mit integriertem Eckventil und Handrad
- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2",
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 2 Schutzstopfen
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90° aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90/ 110 mm
- Befestigungsset für Rückwand
- 2 Gewindestangen M12
- Befestigungsmaterial
- Bausatz für Vorwandmontage

4,000 St

1.5.630

Fäkalausguss mit Klapprost

Ausguss wandhängend aus Sanitärporzellan,
mit offenem Spülrand,
mit rückwärtiger Aufkantung zur Wand
und Klapprost aus Edelstahl, mit Puffern

Verwendungszwecke

- Für UP-Spülkästen
- Zur Entsorgung von Abwasser, flüssigem Abfall und
menschlichen Ausscheidungen

Eigenschaften

- Mit Spülrand
- Wandhängend
- Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit
porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur
Flächendesinfektion geeignet

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Höhe: ca. 37 cm
- Breite: ca. 40 cm
- Tiefe: ca. 49 cm
- Überlauf: ohne
- Nettogewicht: ca. 18 kg

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

einschließlich
- Klapprost aus Edelstahl, mit Puffern

Hersteller und Typ

'.....'
vom Bieter einzutragen

4,000 St

1.5.640

Betätigungsplatte (2-Mengen), Kunststoff WC

Betätigungsplatte mit 2-Mengen-Taste und Staueinsatz,
aus Kunststoff, Farbe weiß
passend zum UP-Spülkasten für 2-Mengen-Spülung

4,000 St

1.5.650

Spültisch-Wand-Schwenkventil für Fäkalabgussbecken

Spültisch-Wand-Schwenkventil für Fäkalabgussbecken
Wandarmatur, Ausführung wie folgt:
Spültisch-Schwenkventil
DN 15 / PN 10
aus Messing
Oberfläche: chrom
mit schwenkbarem Rohrauslauf
Ausladung Betätigungselement ca. 50 mm
mit Luftsprudler M 22 x I
Geräuschverhalten DIN 4109 / Gruppe I
Prüfzeichen PA- IX 2524 / IA
KIWA Zulassung
Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s)
Ausladung ca. 230 mm
Auslaufhöhe ca. 140 mm
mit klassischem Hubkegel Oberteil
mit Griffmarkierung wahlweise Blau oder Rot
mit Gewindeanschluss G 1/2
Abgang G 3/4 unten
Höhe gesamt ca. 140 mm
mit geschlossenem Betätigungselement aus Metall
für geschlossene Trinkwassererwärmer
Durchflusswassererwärmer geeignet

einschließlich Hahnschlauchverlängerung flexibel

Hersteller und Typ

'.....'
vom Bieter einzutragen

3,000 St

1.5.660

Spültisch-Wand-Einhandmischer für Fäkalabgussbecken

Spültisch-Wand-Einhandmischer für Fäkalabgussbecken
Wandarmatur, Ausführung wie folgt:
Spültisch-Wand-Einhandmischer, verchromt

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

DN 15 / PN 10,
 mit geschlossenem Betätigungselement,
 Ausladung Betätigungselement ca. 83 mm
 mit schwenkbarem Rohrauslauf, Ausladung ca. 200/276 mm
 mit Luftsprudler M 22 x I
 Geräuschverhalten DIN 4109 / Gruppe I
 Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s)
 mit S-Anschluss G 1/2 x G 1/2
 Keramik Kartusche mit Heißwasserbegrenzung Ø 35 mm
 für Stichmaß 45 mm
 mit Überwurfmuttern G 1/2
 mit Wand-Abdeckrosette aus Kunststoff verchromt, ca. 100 x 55 mm
 Höhe gesamt ca. 232 mm
 für geschlossene Trinkwassererwärmer
 einschließlich Hahnschlauchverlängerung flexibel

1,000 St

1.5.670 WC-Bürstengarnitur mit auswechselbarem Bürstenkopf aus Polyamid

WC-Bürstengarnitur
 - Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid
 - Bürstentopf mit gewölbtem Boden und teilweise offenem Oberteil
 in ringförmigem Halter
 - Oberteil stufenlos drehbar
 - der Behälter ist herausnehmbar
 - einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss
 - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
 - ca. 140 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief
 - aus hochglänzendem Polyamid
 - Farbe weiß

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

4,000 St

1.5.680 Installationselement Waschtisch

Installationselement Waschtisch
 für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch
 belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1,
 als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung,
 statisch selbsttragend,
 höhenverstellbar, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden,
 Einbau in Vorwandinstallation, mit Befestigung und Anschlüssen
 für Zu- und Abläufe für Waschtisch, für Einlocharmatur

mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, mit Abflussverrohrung und
 Ablaufbogen, Abflussverrohrung aus Kunststoff, DN 40/50,
 mit Ablaufbogen aus PE-Rohr,

Einbauhöhe variabel für die erforderlichen Montagehöhen
 OK Waschtisch 85/65/55/ und 45 cm
 entsprechend Anforderung, mit Schallschutz DIN 4109,

4,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.690 Waschtisch Sanitärporzellan Personal

Waschtisch 55 cm,
Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig,
aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, mit Loch für Einlocharmatur,
mit Überlauf, für Ablaufventil,

Eigenschaften

- Unterbaufähig
- Reduzierte Randhöhe
- Komplett geschlossener Überlaufkanal
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Höhe: ca. 18 cm
- Breite: 55 cm
- Tiefe: ca. 44 cm
- Befestigungspunkte: 2
- Hahnloch: mittig
- Überlauf: sichtbar
- Nettogewicht: ca. 16,500 kg

4,000 St

1.5.700 Einhebelmischbatterie für Waschtisch, verlängerter Hebel

Einhebelmischbatterie für Waschtisch, verlängerter Hebel
glatter Armaturenkörper ohne Zugstange oder Kette
Farbe: chrom
Auslaufhöhe über WT-Rand: ca. 95 mm
Ausladung: ca. 120 mm
DN15, Einlochmontage,
verlängerter Bedienungshebel aus Metall, Keramikkartusche,
variabel einstellbare Mengenbegrenzung,
einstellbare Mindestmenge 2,5 l/min,
flexible Anschlussschläuche, Schnellbefestigungssystem mit Zentrierhilfe,
Temperaturbegrenzer, Armaturengruppe I nach DIN 4109

4,000 St

1.5.710 Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf

Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf,
1 1/4", verchromt

4,000 Stck

1.5.720 WT-Röhrengeruchverschluss 1 1/4"

WT-Röhrengeruchverschluss 1 1/4"
messing verchromt,
mit verstellbarem Tauchrohr,
Abgangsrohr mit Schubrosette

4,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.730

Eckventil DN 15

Eckventil DN 15
Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
als Absperr- und Anschlußventil, aus Messing, verchromt,
mit Schubrosette,
einschl. aller Befestigungsmaterialien

8,000 St

1.5.740

Untertischthermostat

Untertischthermostat
Thermischer Verbrühschutz zur Montage auf dem Eckventil,
Dehnstoff-Thermoelement,
verdeckte Temperaturregulierung mit Skalierung und
Innensechskantbetätigung

Anschlüsse:

- unten 3/8" mit Überwurfmutter
- oben 3/8" Außengewinde

eingebaute Rückflussverhinderer, Schmutzfangsiebe, DVGW zugelassen
einschl. Anschlusset bestehend aus:

- T-Stück Anschlussmutter 3/8"
- 2 Abgänge 3/8" Außengewinde
- flexibler Anschlussschlauch
- Anschlussmuttern
- mit thermischer Desinfektionsfunktion mittels Schlüssel

Farbe: chrom

einschl. Einstellung auf eine vorgegebene Temperatur

4,000 St

1.5.750

Duschanlagen Krippe: Installationselement Dusche

Installationselement Dusche, 112 cm, Wandarmatur AP
für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch
belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1,
als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung,
statisch selbsttragend, stufenlos höhenverstellbar, Verstellbereich 200 mm,
Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar,
lackiert, für Aufbau auf Rohfußboden,

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: ca. 8,0 kg
- Breite: ca. 50 cm
- Höhe: ca. 98-112 cm
- Tiefe: ca. 7 cm

mit Befestigung und Anschlüssen für Zuläufe für
Duscharmatur, mit Schallschutz DIN 4109

4,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.760 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
 - zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
 - Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

4,000 Stck

1.5.770 Duschwanne Stahl emailliert

Duschwanne Stahl emailliert aus Stahl, emailliert
 Farbton weiß
 Duschwannenboden rutschhemmend
 Länge 800 mmx Breite 800 mmx Tiefe ca. 250 mm
 Einbau in bausitiges Möbel - vor Bestellung und Einbau ist Abstimmung erforderlich!

4,000 St

1.5.780 Wannenträger PS geschäumt Duschwanne L/B 800/800mm

Wannenträger PS geschäumt Duschwanne L/B 800/800mm
 Wannenträger aus geschäumtem Polystyrol, für vorstehend aufgeführte Duschwanne

4,000 St

1.5.790 Ablaufgarnitur Duschwanne Kunststoff

Ablaufgarnitur Duschwanne Kunststoff mit herausnehmbarem Geruchverschluss, mit Abdeckhaube 90 mm, mit 45°-Ablaufbogen, güteüberwacht nach DIN EN 274, passend für Ablaufloch vorstehend beschriebener Duschwannen, DN 40/50

4,000 St

1.5.800 Standrohrventil DN50 H 150mm

Standrohrventil, für Duschwanne, Standrohrhöhe 150 mm.

4,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.810 Thermostat-Brausebatterie Aufputz chrom

Thermostat-Brausebatterie Aufputz
für Wandmontage, DN15,
Thermostatkartusche zur Regelung der Temperatur, Keramikventil 180°,
Material Griffe: Metall
Ecostop-Taste begrenzt Wasserverbrauch auf 10 l/min
maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 17 l/min
Durchflussmenge Anschluss Handbrause (bei 3 bar): 17 l/min
min. Betriebsdruck: 1 bar
max. Betriebsdruck: 10 bar
Sicherheitssperre bei 40 °C
Temperaturbegrenzung einstellbar
Rückflussverhinderer
Schalldämpfer
Stichmaß: 150 ± 12 mm
Anschlussgröße: DN15
Schmutzfangsieb integriert
Anschlussart: S-Anschlüsse
Geräuschgruppe: I
Durchflussklasse: B

Farbe/Oberfläche: Chrom

Ausladung gesamt: ca. 95 mm
Höhe gesamt: ca. 144 mm

Hersteller und Typ

'.....'
vom Bieter einzutragen

4,000 St

1.5.820 Brausegarnitur für Thermostat-Brausebatterie

Brausekombination 900 mm für Thermostat-Brausebatterie
bestehend aus:
3-Funktionshandbrause
Durchmesser ca. 120 mm (Strahlarten: Regen, Platzregen u.
Massagestrahl). Anti-Kalk-Funktion.

Brausestange 900 mm mit schwenkbarem Druckknopf-Schieber.
Seifenschale verchromt.

Brauseschlauch 1750 mm.

Oberfläche: chrom
Durchfluss (3 bar): 8 l

4,000 St

1.5.830 Haltegriff Dusche

Haltegriff im Duschbereich

an den Enden im rechten Winkel abgebogene Stange mit
Befestigungsrosetten, dient zum Stützen und Festhalten

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

zur Montage an der Wand mit Rosetten, leicht zu reinigen,
 Breite (Achismaß) ca. 570 mm
 Tiefe ca. 90 mm
 Stangendurchmesser ca. 33mm,
 Rosettendurchmesser ca. 70 mm
 aus hochwertigem Polyamid

Farbe: RAL nach Bemusterung und Wahl des Auftraggebers

4,000 St

1.5.840 WC- Anlagen barrierefrei: Installationselement für Wand-WC barrierefrei

- Installationselement für Wand-WC barrierefrei
 Montageelement für Wand-WC mit UP-Spülkasten
- für Betätigung von vorn
 - Bauhöhe ca. 112 cm
 - barrierefreie Ausführung
 - für die Befestigung von Stütz- und Haltegriffen
 - für Fußbodenaufbau 0 - 200mm
 - zur Montage von Wand-WC mit einer Ausladung bis 70 cm
 - Montagehöhe WC in der Rohbauphase einstellbar, 41-46 cm
 - UP-Spülkasten 6/ 7,5l
 - für 2-Mengen-Spültechnik
 - universellem Wasseranschluss 1/2" mit integriertem Eckventil und Handrad
 - PE Wand-WC-Bogen dm 90mm
 - PE Übergangsstück dm 90/110mm
 - PE Anschlussgarnitur dm 90mm
 - mit Bausatz Vorwandmontage
 - 25 Jahre Ersatzteilsicherheit

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: ca. 30 kg
- Breite: ca. 88 cm
- Höhe: ca. 112 cm
- Tiefe: ca. 17 cm

einschließlich

- Wasseranschluss R 1/2", mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 2 Schutzstopfen
- 4 Wandanker
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90° aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90/ 110 mm
- 2 Gewindestangen M12
- UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss
- Befestigungsmaterial

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.850 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

2,000 Stck

1.5.860 WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung Funk

WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung, Funk, Netzbetrieb, 1-Mengen-Spülung

Für UP-Spülkästen.

- Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen 12 cm über Stützklappgriffe mit Funktaster
- Für 1-Mengen-Spülung

Eigenschaften

- 1-Mengen-Spülung über Betätigungsplatte auslösbar
- Spülauslösung über Stützklappgriff, drahtlos, Funk
- Funktionen mit Service-Handy einstellbar und abfragbar

Lieferumfang

- Betätigungsplatte
- Befestigungsrahmen
- Schutzplatte
- Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert
- Steuerelektronik mit Funkempfänger
- Drückerstange
- Befestigungsmaterial

1,000 Stck

1.5.870 Rohbauset für WC-Steuerungen mit elektr. Spülauslösung

Rohbauset für WC-Steuerungen mit elektrischer Spülauslösung

- Zur UP-Montage

Eigenschaften

- Transformation der Netzspannung auf Kleinspannung 4,1 V DC

Lieferumfang

- Deckel für UP-Dose
- UP-Dose für Bohrloch D 76 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Rohreinführung
- Netzteil
- Leerrohr Länge 1,7 m

1,000 Stck

1.5.880 WC-Becken, wandhängend, behindertengerecht

Tiefspül-WC, 6l, wandhängend,
CE, EN 997 6 A/C, EN 38, DIN 1385-6, DIN EN 32,
aus Sanitärporzellan, mit 70 cm Ausladung
entsprechend den DIN 18025 Teil 1 und DIN 18024 Teil 2,
besonders für die Benutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet,
spülrandlos

Farbe: weiß (alpin)

Breite: ca. 355 mm

Tiefe: 700 mm

Befestigung: Steinschrauben

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

1.5.890 Tiefspül-WC hängend für Kinder H bis 350mm

Tiefspül-WC DIN EN 997,
für Kinder, mit Spülrand,
Farbton weiß, wandhängend,
Spülmenge 6 l,
Kinderausführung, Höhe bis 350 mm,
Abgang waagrecht, mit WC-Sitz.

1,000 St

1.5.900 WC-Schallschutz-Set

WC-Schallschutz-Set,
mit selbstklebender Schallschutzplatte und
2 Gummihülsen

2,000 Stck

1.5.910 WC-Sitzring für Beh.-WC, weiß

WC-Sitzring, mit durchgehender Edelstahl-Scharnierwelle

DIN 19516

Farbe: weiß

Scharnier: Edelstahl

Material: Duroplast

Gewicht : 2,7 kg

Durchgehende Edelstahlscharnierwelle für hohe Stabilität.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Befestigung: von unten
passend zu vorstehend beschriebenem WC-Becken

2,000 Stck

1.5.920 Betätigungsplatte (2-Mengen), Kunststoff WC

Betätigungsplatte mit 2-Mengen-Taste und Staueinsatz,
aus Kunststoff, Farbe weiß,
passend zum UP-Spülkasten für 2-Mengen-Spülung

1,000 St

1.5.930 Stützklappgriff 850 mm, weiss

Stützklappgriff (drehbar)

- zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen
- dient zum Festhalten und Abstützen
- belastbar bis 100 kg
- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern
- kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden
- Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial
- verdeckte Befestigung
- Ausladung 850 mm, ca. 259 mm hoch und ca. 78 mm breit, Stangendurchmesser ca. 33 mm
- aus hochwertigem Polyamid, weiss
- CE-Kennzeichnung: Medizinprodukte Klasse 1 nach Richtlinie 93/42/ EWG
- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, SIA 500 und ÖNORM B1600/1601

Einschließlich Befestigungsmaterial.

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

3,000 Stck

1.5.940 Aufrüstsatz WC-Papierhalter, weiss

Aufrüstsatz WC-Papierhalter

- rechtwinklig angeordneter Aufsatzrollenhalter
- dient zur Nachrüstung am Stangensystem Durchmesser ca.33 mm sowie an Stützklappgriffen wie zuvor beschrieben
- leichte Montage
- mit integrierter harter, flexibler Rollenbremse
- ca. 35 mm breit, 131 mm hoch, 136 mm tief

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- aus hochwertigem Polyamid, weiss

2,000 Stck

1.5.950 Aufrüstsatz WC-Spülauslösung (Funk) weiss

Aufrüstsatz WC-Spülauslösung (Funk)

- zum Aufrüsten an Stützklappgriffen
- zur einfachen Montage
- ca. 50 mm breit, 68 mm hoch, 105 mm lang
- aus hochwertigem Polyamid, weiss

1,000 Stck

1.5.960 Haltegriff Wand

Wandhaltegriff im WC-Bereich

an den Enden im rechten Winkel abgebogene Stange mit Befestigungsrosetten, dient zum Stützen und Festhalten zur Montage an der Wand mit Rosetten, leicht zu reinigen, Breite (Achismaß) bis 1000 mm
Tiefe ca. 90 mm
Stangendurchmesser ca. 33mm,
Rosettendurchmesser ca. 70 mm
aus hochwertigem Polyamid

Farbe: RAL nach Bemusterung und Wahl des Auftraggebers

1,000 St

1.5.970 Rückenstütze

Rückenstütze

- gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Befestigungsstangen
- dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC
- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern
- Montage an Stützklappgriffen oder Wandstützgriffen mit Wandplatte, bauseits verstellbar
- ca. 670 bis 730 mm breit, 220 mm hoch und 150 mm tief, Rückenstütze ca. 350 mm breit, Stangendurchmesser ca.33 mm
- Rückenpolster aus schwarzem PUR
- aus hochwertigem Polyamid, weiss
- erfüllt die Anforderungen nach ÖNORM B1600/1601 und der DIN 18040

Einschließlich Befestigungsmaterial.

1,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.980 WC-Bürstengarnitur, Kunststoff, weiss

WC-Bürstengarnitur

- langer Bürstenstiel mit ergonomischem Griff und Bürstenkopf aus schwarzem Polyamid
- kegelförmig zulaufender Behälter mit großer Einführöffnung
- Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss
- Bürste wird beim Einstecken in den Behälter geführt, automatisch zentriert und steht selbständig aufrecht
- mit Innenreservoir im Behälter zur Aufnahme von Desinfektionsmitteln
- Behälter ist abnehmbar
- zur Wandmontage
- 575 mm hoch, 130 mm breit und 140 mm tief
- aus hochwertigem Polyamid, weiss

1,000 Stck

1.5.990 WC-Bürstengarnitur mit auswechselbarem Bürstenkopf aus Polyamid

WC-Bürstengarnitur

- Bürstengriff mit auswechselbarem schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid
- Bürstentopf mit gewölbtem Boden und teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter
- Oberteil stufenlos drehbar
- der Behälter ist herausnehmbar
- einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss
- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
- ca. 140 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief
- aus hochglänzendem Polyamid
- Farbe weiß

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

1,000 St

1.5.1000 WC-Reservepapierhalter Kunststoff, weiss

WC-Reservepapierhalter mit Rosette

- zylindrischer Papierhalter mit runder Rosette
- diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
- ca. 120 mm lang, Durchmesser ca. 33 mm, Rosette ca. 70 mm Durchmesser
- aus hochglänzendem Polyamid
- Farbe weiß

einschl. Befestigungsschrauben, verdeckt

1,000 Stck

1.5.1010 WT- Anlagen barrierefrei: Installationselement Waschtisch, behindertengerecht

Installationselement Waschtisch, behindertengerecht

für Einloch-Armaturen, BH 1185 mm, selbsttragende, pulverbeschichtete Stahlrahmenkonstruktion, TÜV-geprüft, zur Trockenverkleidung, Einbau vor Massivwand, in Leichtbau-Ständerwand u.v.m.,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

4 Befestigungspunkte, komplett vormontiert, inklusive Füße und Befestigungsmaterial, universell einsetzbar für Waschtische,
 Breite: ca. 525 mm
 Verstellbereich Füße Rohfußboden bis OKFFB: 0 - 200 mm
 Tiefenverstellung Vorderkante Element: 135 - 205 mm
 mit 2 schallgedämmten Wanddurchführungen 1/2" IG/1/2"AG,
 mit Wandeinbau-Geruchverschluss höhenverstellbar
 DN 50 (Ø 50)/DN 40 (Ø 40), mit 2 Waschtischbefestigungsbolzen M10
 inklusive Bauschutz und Waschtisch-Befestigung

1,000 St _____

1.5.1020 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
 - zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften
 - Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
 - Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang
 - Set á 2 Stück

1,000 Stck _____

1.5.1030 Waschtischanlage 550 mm; (behindertengerecht)

Waschtisch nach DIN 18024-2, DIN 18025-2, aus Sanitärporzellan, für 1-Loch-Armatur (Hahnlöcher vorgestochen), ohne Überlauf, unterfahrbar

Farbe: weiß (Alpin)
 Breite: 550 mm
 Tiefe: 525 mm
 Befestigung: Stockschrauben M 10 x 120

in Verbindung mit Ablaufgarnitur für Wandeinbau,
 einschl. Geruchverschluss für Waschtisch, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, als Wandeinbaugeruchverschluss mit Kasten und Abdeckung, mit Ablaufbogen für Wandeinbaugeruchverschluss, mit Universalventil mit Sieb

1,000 St _____

1.5.1040 Waschtischanlage 600 mm; (behindertengerecht)

Waschtisch nach DIN 18024-2, DIN 18025-2, aus Sanitärporzellan, für 1-Loch-Armatur (Hahnlöcher vorgestochen), ohne Überlauf, unterfahrbar

Farbe: weiß (Alpin)
 Breite: 600 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Tiefe: 550 mm
 Befestigung: Stockschrauben M 10 x 120

in Verbindung mit Ablaufgarnitur für Wandeinbau,

einschl. Geruchverschluss für Waschtisch,
 aus Kunststoff, heißwasserbeständig,
 als Wandeinbaugeruchverschluss mit Kasten und Abdeckung,
 mit Ablaufbogen für Wandeinbaugeruchverschluss,
 mit Universalventil mit Sieb

1,000 St

1.5.1050 Einhebelmischbatterie für Waschtisch, verlängerter Hebel

Einhebelmischbatterie für Waschtisch, verlängerter Hebel
 glatter Armaturenkörper ohne Zugstange oder Kette
 Farbe: chrom
 Hebellänge: 160 mm
 DN 15, Einlochmontage, Keramikkartusche, variabel
 einstellbare Mengenbegrenzung, einstellbare
 Mindestmenge 2,5 l/min, Laminarstrahlregler 9 l/min.
 Metallhebel, Temperaturbegrenzer, flexible
 Anschlussschläuche, DVGW-zugelassen, Armaturengruppe
 I nach DIN 4109

2,000 St

1.5.1060 Eckventil DN 15

Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, als Absperr- und
 Anschlußventil, aus Messing, verchromt, mit
 Schubrosette, einschl. aller Befestigungsmaterialien

4,000 St

1.5.1070 Untertischthermostat

Thermischer Verbrühschutz zur Montage auf dem
 Eckventil, Dehnstoff-Thermoelement, verdeckte
 Temperaturregulierung mit Skalierung und
 Innensechskantbetätigung
 Anschlüsse:
 - unten 3/8" mit Überwurfmutter
 - oben 3/8" Außengewinde
 eingebaute Rückflussverhinderer, Schmutzfangsiebe, DVGW
 zugelassen
 einschl. Anschlusset bestehend aus:
 - T-Stück Anschlussmutter 3/8"
 - 2 Abgänge 3/8" Außengewinde
 - flexibler Anschlussschlauch
 - Anschlussmuttern
 - mit thermischer Desinfektionsfunktion mittels Schlüssel
 Farbe: chrom
 einschl. Einstellung auf eine vorgegebene Temperatur

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1,000 St

1.5.1080 bodengleiche Duschanlage barrierefrei: Installationselement Dusche

Installationselement Dusche, 112 cm, Wandarmatur AP für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und DIN 1386-1, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, stufenlos höhenverstellbar, Verstellbereich 200 mm, Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar, lackiert, für Aufbau auf Rohfußboden,

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: ca. 8,0 kg
- Breite: ca. 50 cm
- Höhe: ca. 98-112 cm
- Tiefe: ca. 7 cm

mit Befestigung und Anschlüssen für Zuläufe für Duscharmatur, mit Schallschutz DIN 4109

1,000 St

1.5.1090 Bausatz für Vorwandmontage

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

1,000 Stck

1.5.1100 Duschelement mit Bodenablauf, 1200 x 1200 mm, Standard

Duschelement mit Bodenablauf

Einbauvariante: Oberfläche befliesbar

Grundform: Rechteck

Abflussart: Bodenablauf

Seite A: 1200 mm

Seite B: 1200 mm

Ablaufposition: mittig

Einbautiefe: Standard

Abflussrichtung: waagrecht (125 mm Einbauhöhe)

Abflussdesign: Standard

Trägermaterial: EPS Hartschaum

Beschichtung: Dichtvlies

Gefälle: Einseitiges Gefälle

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

einschließlich erforderlichem Unterbauelement für Ausgleich
Fußbodenaubau (Höhe Fb-Aufbau gesamt 180mm) sowie
komplettem Dichtset für Duschelemente.

1,000 Stck

1.5.1110 Thermostat-Brausebatterie Aufputz chrom

Thermostat-Brausebatterie Aufputz
für Wandmontage, DN15,
Thermostatkartusche zur Regelung der Temperatur, Keramikventil 180°,
Material Griffe: Metall
Ecostop-Taste begrenzt Wasserverbrauch auf 10 l/min
maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 17 l/min
Durchflussmenge Anschluss Handbrause (bei 3 bar): 17 l/min
min. Betriebsdruck: 1 bar
max. Betriebsdruck: 10 bar
Sicherheitssperre bei 40 °C
Temperaturbegrenzung einstellbar
Rückflussverhinderer
Schalldämpfer
Stichmaß: 150 ± 12 mm
Anschlussgröße: DN15
Schmutzfangsieb integriert
Anschlussart: S-Anschlüsse
Geräuschgruppe: I
Durchflussklasse: B

Farbe/Oberfläche: Chrom

Ausladung gesamt: ca. 95 mm
Höhe gesamt: ca. 144 mm

1,000 St

1.5.1120 Brausegarnitur für Thermostat-Brausebatterie

Brausekombination 900 mm für Thermostat-Brausebatterie
bestehend aus:
3-Funktionshandbrause
Durchmesser ca. 120 mm (Strahlarten: Regen, Platzregen u.
Massagestrahl). Anti-Kalk-Funktion.

Brausestange 900 mm mit schwenkbarem Druckknopf-Schieber.
Seifenschale verchromt.

Brauseschlauch 1750 mm.

Oberfläche: chrom
Durchfluss (3 bar): 8 l

1,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.1130 Duschhandlauf, Kunststoff, weiss

- Duschhandlauf mit verschiebbarer Brausehalterstange
- senkrecht und waagrecht angeordnete, im rechten Winkel verbundene Stangen mit Stahl-Befestigungsrosetten und Brausehalter
- mit seitlich (zur Montage) verschiebbarer senkrechter Brausehalterstange
- senkrechte Länge 1100 mm, waagerechte Längen 1185 und 762 mm
- 90 mm tief, Stangendurchmesser 33 mm, Rosettendurchmesser ca. 70 mm
- geeignet für Handbrausen verschiedener Hersteller
- Brausehalter kann stufenlos geneigt und nach Ziehen oder Drücken eines großflächigen Hebels in der Höhe verstellt werden
- konische Aufnahme am Brausehalter erleichtert das Einhängen der Handbrause
- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern
- Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial und Rosetten
- links- und rechtsseitig montierbar
- geeignet für Einhängesitze
- aus hochwertigem Polyamid, weiss

1,000 Stck

1.5.1140 Einhängesitz (klappbar), Kunststoff, weiss

Einhängesitz (klappbar)

- Konstruktion aus Stangen, Sitz- und Rückenelementen
- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern
- mit platzsparend hochklappbarer Sitzfläche
- dient als herausnehmbare Sitzgelegenheit im Duschbereich
- maximale Belastbarkeit 150 kg
- zum Einhängen in Duschhandläufe und Haltegriffe, Stangendurchmesser ca. 33 mm
- ca. 450 mm breit, 393 mm hoch, 504 mm tief, Sitzfläche ca. 358 mm tief, Sitzelemente ca. 60 mm breit
- aus hochwertigem Polyamid, weiss

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 Stck

1.5.1150 Duschspritzschutz

- Duschspritzschutz, Dekor uni weiß, 100% Polyester
- waagrecht angeordnete Stange mit Duschvorhang
- dient im Duschbereich als Spritz- und Sichtschutz
- kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden
- Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial, einschließlich Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte
- Stange ca. 900 mm lang und 260 mm hoch, Stangendurchmesser ca. 33 mm
- Duschvorhang ca. 850 mm hoch und 880 mm breit, Gesamthöhe mit Vorhang ca. 890 mm

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Stangen aus hochwertigem Polyamid mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und integrierter Wandplatte aus Stahl mit
- Abdeckung aus hochwertigem Polyamid
- Farbe weiß
- Duschspritzschutzhvorhang wird durch Laschen mit Klettverschlüssen an der Stange befestigt
- Duschspritzschutzhvorhang aus 100% Polyester
- an den Seiten gesäumt mit Edelstahlband im Rollsaum unten
- Dekor uni weiß
- bei 30 °C waschbar
- duschdicht

1,000 Stck _____

1.5.1160 **Aussgussanlage: Installationselement Ausgussbecken, Wandarmatur AP**

Element für Ausgussbecken, 130 cm, Wandarmatur AP

- Für Trockenbau

Eigenschaften

- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schalldämmt
- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar

Lieferumfang

- 2 Anschlusswinkel R 1/2
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm
- Dichtung D 57 / 50 mm
- Befestigungsmaterial

Einschließlich Übergang auf ausgeschriebenes Rohrsystem.

3,000 Stck _____

1.5.1170 **Bausatz für Vorwandmontage**

- zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360° drehbar

Lieferumfang

- Set á 2 Stück

3,000 Stck _____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.1180	Ausgussbecken, Stahl emailiert, weiss Ausgussbecken ca. 505 x 330 mm mit Rückwand, Stahl, innen und außen glasiert, weiss, ohne Hahnloch und Überlauf, Kunststoffumrandung dunkelblau. Inkl. Ablaufventil mit Kette und Stopfen, mit Klapprost. 3,000 Stck	_____	_____
1.5.1190	Geruchverschluss für Ausgussbecken, 1 1/2 x DN 50 Röhrengeruchverschluss für Ausgussbecken mit waagerechtem Abgang, 1 1/2 x DN 50. 3,000 Stck	_____	_____
1.5.1200	Einhebel-Wand-Mischarmatur DN 15 Einhebel-Wand-Mischarmatur DN 15, geschlossener Hebel Schwenkbarer Rohrauslauf und Luftsprudler, Schwenkbereich 180°, Keramikmischsystem, Temperaturbegrenzung einstellbar, S-Anschlüsse verdeckt und geräuschgedämpft (verstellbar von 138 - 162 mm). Gesamtausladung ca. 260 mm. Auslauf 200 mm. maximale Durchflussmenge bei 3 bar: 12 l/min Geräuschverhalten DIN 4109, Gruppe 1. Oberfläche: chrom 3,000 Stck	_____	_____
1.5.1210	Wandauslaufventil Wandauslaufventil DN 15, aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Schlauchanschlussverschraubung, Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer, mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), Betätigungselement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussverschraubung G 1/2. 1,000 St	_____	_____
1.5.1220	Ausgabeküche: Handwasch- Ausgussbecken-Kombination Handwasch- Ausgussbecken-Kombination Abmessungen Länge: 500 mm Breite: 600 mm Höhe: 900 mm Ausführung wandhängend, Becken übereinander angeordnet, vorbereitet für sensorgesteuerte Mischbatterie und Waschtischarmatur, Rost bei Ausgussbecken. Kompakte Bauweise mit integrierter kompletter Installation,	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

anschlussfertig für Ver- und Entsorgung,
mit abnehmbarer Serviceblende
incl. Geruchverschluss, tiefgezogenes HWB inkl. Überlaufsicherung
Beckenmaße: ca. 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: ca. 370 x 340 x 150 mm
Becken fugenlos in die Abdeckung eingeschweißt und
mit Edelstahl verkleidet.
Das Wandbefestigungsmaterial inkl. Wandschiene gehört
zum Leistungsumfang.

Material: Chromnickelstahl

einschließlich Zubehör:
1 Ablaufverrohrung mit Geruchverschluss
1 Stück Sensor-Mischbatterie 1/2", verchromte
Ganzmetallausführung,
mit einstellbarer Sensorreichweite und automatischer
Wasserabschaltung, mit DVGW zugelassenem
Rückflussverhinderer;
für Netzbetrieb, Untertisch-Elektronikbox mit innen
liegendem Netzteil 12 V und Netzkabel
Eingangsspannung 230 V
Stabiles Magnetventil
Anschluss G 3/8" und G 1/2" Eckventil
Betriebsdruck 0,3 - 10 bar
Theoretische Durchflussmenge bei 3 bar Fließdruck ca.
19 l/min
einschließlich Edelstahlanschlussschläuche mit 3/8"
Überwurfmutter, T-Stück mit Vormischer und
Befestigungsmaterial.
1 Stück Einhebel-Waschtischarmatur 1/2"
Normaldruck, Chromnickelstahl,
Massiv gegossene Ausführung, drehbar mit Strahlregler
Keramikscheiben-Technik Ø 40 mm
Ausladung ca. 130 mm;
einschließlich Edelstahlanschlussschläuche mit 3/8"
Überwurfmutter und Befestigungsmaterial.

1,000 Stk

1.5.1230 Geschirrspülbrause-Garnitur für Einlochmontage mit Einhebelmischer

Geschirrspülbrause-Garnitur komplett mit Auslaufventil,
geeignet für die intensive Nutzung in Großküchen.
Einhebelmischer mit Pin-Hebel für Einloch-Standmontage.
Mit flexiblen Schläuchen G 3/8 und Rückflussverhinderern.
Auslaufventil mit ausziehbarem Schwenkauslauf
- Länge ca. 200 - 290 mm.
- Durchflussmenge 16 l/min.
- Flachtelleroberteil mit Dreikantgriff.
Handbrause weiß mit einstellbarem Strahl, Durchflussmenge 10 l/min
Handbrause mit Antikalk-Noppen und Stoßschutz.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Panzerschlauch Länge ca. 95 cm weiß Lebensmittelqualität.
Steigrohr 3/4" aus Messing.
Einstellbare Wandbefestigung.
Edelstahl-Tragfeder.
10 Jahre Garantie

1,000 Stck

1.5.1240

Traverse

Traverse im Wandhohlraum, aus Stahlprofilen, verzinkt, für Sanitärausstattungsgegenstände, höhenverstellbar.

1,000 St

1.5.1250

Wandventil Geschirrspüler/ Kombidämpfer

Wandventil 3/4" schweres Modell, mit Edelstahlventilsitz 3/4 " und Keramikscheibenoberteil 3/4", mit langer Spindel und Rastkopf für Pentachrom-Metallgriff mit integriertem DVGW zugelassenem Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter mit Schlauchanschluß 3/4"

3,000 Stck

1.5.1260

Hochleistungs-Eckventil 3/4"

Hochleistungs-Eckventil schweres Modell

Ventilsitz 3/4", Fettkammeroberteil 3/4", Abgangsgewinde 3/4", mit Klemmring-Quetschverschraubung.

3/4" x Ø 15 mm

2,000 Stck

1.5.1270

Geruchsverschluss, Wandeinbau, senkrecht

Geruchsverschluss für Wandeinbau, mit senkrechtem Abgang, für Anschluß einer Wasch- oder Geschirrspülmaschine, mit Befestigungsschrauben, Schutzkappe, Winkelschlauchverschraubung und Verschlusskappe, mit Rosette aus Edelstahl, güteüberwacht nach DIN EN 274 und DIN 19541 Abgang, 50/40

2,000 Stck

1.5.1280

Eckventil DN 15

Eckventil DN 15

Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, als Absperr- und Anschlußventil, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette, einschl. aller Befestigungsmaterialien

4,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.1290

Kombi-Eckventil 1/2", verchromt

Kombi-Eckventil mit Comfort-Griff und Fettkammeroberteil

Lieferumfang:

- Selbstdichtendes Anschlussgewinde
- Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich
- Geräteanschlussventil mit Rückflussverhinderer (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB)
- Langer Schubschaft und Schubrosette Durchmesser ca. 54 mm
- Schlauchverschraubung

Einsatzbereich / technische Daten:

- Sicherungskombination gemäß EN 1717
- Werkstoff: Messing konform TrinkwV
- Geräuschklasse: II

DN 15, G 1/2 AG, Oberfläche chrom

4,000 Stck

1.5.1300

Abfallbehälter

Abfallbehälter

rechteckig, aus Lochblech, mit Aufsatz aus Kunststoff, Aufsatz zur Abdeckung und Befestigung von Abfallbeuteln, freistehend oder wandhängende Montage nach Wahl des Auftraggebers
Fassungsvermögen: für Tüten bis 60 l

Abmessungen:

Breite: ca. 305 mm

Höhe: ca. 515 mm

Tiefe: ca. 300 mm,

mit Erstausrüstung Abfalltüte

Farbe: nach Bemusterung und Wahl des Auftraggebers

1,000 St

1.5.1310

Anschluss für Dampfgarer

Anschluss Trinkwasser 3/4"-Armatur und Abwasser DN 50 für bauseitig gestellte Dampfgarer herstellen, einschl. Form-, Verbindungs- und Dichtmaterial.

2,000 Stck

1.5.1320

Trinkbrunnenanlage: Trinkbrunnen mit Trink- und Flaschenfüllarmatur

Trinkbrunnen mit Druckknopf- und Flaschenfüllarmatur

für Leitungsanschluss mit Kaltwasser

Wandbecken aus Edelstahl V2A gebürstet

Trinkarmatur nach NSF-Standard

Flaschenfüllarmatur aus Edelstahl

3/8" Wasseranschluss, mit Sieb Ablaufventil, 3/8"

Abwasseranschluss 1 1/2" verdeckt an der Rückseite mit integriertem Sifon

Bodenblech zur Wartung abnehmbar,

mit mehreren Inbusschrauben gesichert

4-Punkt-Befestigung

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Gewicht ca. 4,25 kg
für Aufputzmontage
Maßangaben (HxBxT):
Gesamtmaß: ca. 420 x 350 x 350 mm
Gesamtmaß bis Wandoberkante: ca. 203 x 350 x 350 mm
Becken: ca. 163 x 350 x 350 mm
Beckendurchmesser: ca. 270 mm

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

2,000 Stck

1.5.1330 allgemeine Ausstattung: Papierhandtuchspender, Kunststoff weiß

Die nachfolgend beschriebenen Spender (Papier/ Seife/ Desinfektion) sind von einem Hersteller anzubieten. die Nachfüllung (Seife/ Papierhandtücher) muss aus Großgebinden herstellerunabhängig möglich sein. Spender verschließbar.

Handtuch-Spender für alle Falthandtuchformate aus schlagfestem Kunststoff, Farbe weiß, Sichtfenster hellblau, rechteckige glatte Form, seitliche Vorderkanten abgerundet, einschl. Befestigungsmaterial
Für freie Füllung mit Falt-Handtüchern ohne Markenbindung aus Großgebinden, sparsame und hygienische Entnahme, nach jeder Entnahme ist das nächste Tuch mit einer Hand sofort griffbereit.
einschl. Erstbefüllung mit Falthandtüchern
Füllmenge: ca. 500 Tücher (2-lagig)

Maße (B x H x T):ca. 28 x 42 x 15 cm

2,000 Stck

1.5.1340 Seifenspender, Kunststoff

Seifen-Creme-Spender aus schlagfestem Kunststoff weiß, mit Sichtfenster hellblau, rechteckige glatte Form, nachfüllbarer Tank, Füllmenge ca. 900 ml, zur Aufnahme handelsüblicher Flüssigseife aus Großgebinden, mit Innenbehälter zur freien Befüllung, Pumpe austauschbar, zur Wandmontage
- einschl. Befestigungsmaterial
- einschl. Erstbefüllung

Maße (B x H x T): ca. 12 x 25 x 12 cm

2,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.1350	Abfallkorb aus Stahldraht, klein Abfallkorb aus Stahldraht, weiß rilsaniert, widerstandsfähig gegen Säuren, Laugen und mech. Beschädigung, für Wandbefestigung, zusammenklappbar, mit Folie-Abfallbeutel, BxHxT: ca. 300 x 360 x 180 mm einschl. Befestigungsmaterial 10,000 Stck	_____	_____
-----------------	---	-------	-------

1.5.1360	Abfallkorb aus Stahldraht, groß Abfallkorb groß aus Stahldraht, weiß rilsaniert, widerstandsfähig gegen Säuren, Laugen und mech. Beschädigung, für Wandbefestigung, zusammenklappbar, mit Folie-Abfallbeutel, BxHxT: ca. 410 x 620 x 250 mm einschl. Befestigungsmaterial 2,000 Stck	_____	_____
-----------------	--	-------	-------

1.5.1370	Desinfektionsmittel- und Seifenspender, Kunststoff Desinfektionsmittel- und Seifenspender, geeignet für alkoholhaltige Händedesinfektionsmittel, flüssige Seifencremes und fließfähige Lotionen, Flaschenaufdrucke mit Inhaltsangaben und Benutzungshinweisen sind an der Frontseite sichtbar, Spendertyp speziell für den Klinik- und Praxisbedarf, geeignet für die unterschiedlichen Ansprüche in OP-, Funktions-, Stations- und anderen Hygienebereichen, mit Kunststoffarmhebel, mit Kunststoffgehäuse, mit Kunststoffpumpe mit Ansaugrohr, mit Abtropfschale, zur Wandmontage, Farbe: weiß/ grau Fassungsvermögen: ca. 1000 ml - einschl. Befestigungsmaterial - einschl. Erstbefüllung Maße (B x H x T): ca. 12 x 34 x 23 cm 2,000 Stck	_____	_____
-----------------	--	-------	-------

1.5.1380	Handtuchhaken Handtuchhaken, rund, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt. 14,000 St	_____	_____
-----------------	--	-------	-------

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1.5.1390 Montage beigestellter Sanitäraccessoires

Montage beigestellter Sanitäraccessoires, wie

- Seifenspender
- Desinfektionsmittelspender
- Papierhandtuchspender

Wandbefestigung (Beton, gefliest bzw. verputzt)

70,000 St

1.5.1400 Fugenverschluß herstellen

Fugenverschluß herstellen
an Sanitärgegenständen und an
Rohrleitungsdurchführungen
gegen die geflieste Oberfläche mit dauerelastischer,
antibakterieller und pilzwachstumhemmender
Dichtungsmasse, Fuge ist glatt abzustreichen

120,000 lfdm

Summe 1.5 Sanitärausrüstungen und Zubehör - KG 412

Summe 1 Sanitärtechnik - KG 410

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2 Heizungstechnik - KG 420

2.1 Rohrleitungen Heizung und Zubehör - KG 422

2.1.10 Anbindung an Fernwärmestation

Anbindung an von SachsenEnergie errichtete Fernwärmestation
 2 Heizkreise (je VL/ RL), an Absperrarmaturen FWST
 - Heizkreis Fußbodenheizung DN 50
 - Heizkreis Lüftung DN 25
 einschl. Form-, Verbindungs- und Dichtmaterial.

1,000 psch

2.1.20 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 15mm WD 1mm

Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, in Stangen, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, einschließlich fachgerechter Rohrbefestigungen

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

54,000 m

2.1.30 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 18mm WD 1mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 18mm WD 1mm

32,000 m

2.1.40 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 22mm WD 1mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 22mm WD 1mm

88,000 m

2.1.50 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 28mm WD 1mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 28mm WD 1mm

102,000 m

2.1.60 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 35mm WD 1,5mm

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch
 Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm

36,000 m

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.1.70 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 42mm WD 1,5mm

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser 42 mm, Wanddicke 1,5 mm

22,000 m

2.1.80 Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 54mm WD 1,5mm

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser 54 mm, Wanddicke 1,5 mm

44,000 m

2.1.90 Bogen Pressfitting Kupfer AD 15mm

Bogen als Pressfitting, aus Kupfer,
mit Verpresstkenzeichnung und Prüfsicherheit,
für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos,
Außendurchmesser 15 mm,

52,000 St

2.1.100 Bogen Pressfitting Kupfer AD 18mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen Pressfitting Kupfer AD 18mm

34,000 St

2.1.110 Bogen Pressfitting Kupfer AD 22mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen Pressfitting Kupfer AD 22mm

66,000 St

2.1.120 Bogen Pressfitting Kupfer AD 28mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen Pressfitting Kupfer AD 28mm

72,000 St

2.1.130 Bogen Pressfitting Kupfer AD 35mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen Pressfitting Kupfer AD 35mm

16,000 St

2.1.140 Bogen Pressfitting Kupfer AD 42mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Bogen Pressfitting Kupfer AD 42mm

10,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.1.150	Bogen Pressfitting Kupfer AD 54mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Bogen Pressfitting Kupfer AD 54mm 16,000 St	_____	_____
2.1.160	Muffe Pressfitting Kupfer AD 15mm Muffe als Pressfitting aus Kupfer , mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, Außendurchmesser 15 mm. 6,000 St	_____	_____
2.1.170	Muffe Pressfitting Kupfer AD 18mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffe Pressfitting Kupfer AD 18mm 6,000 St	_____	_____
2.1.180	Muffe Pressfitting Kupfer AD 22mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffe Pressfitting Kupfer AD 22mm 10,000 St	_____	_____
2.1.190	Muffe Pressfitting Kupfer AD 28mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffe Pressfitting Kupfer AD 28mm 14,000 St	_____	_____
2.1.200	Muffe Pressfitting Kupfer AD 35mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffe Pressfitting Kupfer AD 35mm 10,000 St	_____	_____
2.1.210	Muffe Pressfitting Kupfer AD 42mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffe Pressfitting Kupfer AD 42mm 6,000 St	_____	_____
2.1.220	Muffe Pressfitting Kupfer AD 54mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Muffe Pressfitting Kupfer AD 54mm 6,000 St	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.1.230 Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 18mm x 15mm

Reduzierstück als Pressfitting aus Kupfer ,
mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit,
für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057,nahtlos,
Außendurchmesser 18 mm,
2. Durchmesser 15 mm.

12,000 St

2.1.240 Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 22mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Reduzierstück Pressfitting
Außendurchmesser 22 mm,
2. Durchmesser egal

8,000 St

2.1.250 Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 28mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Reduzierstück Pressfitting
Außendurchmesser 28 mm,
2. Durchmesser egal

18,000 St

2.1.260 Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 35mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Reduzierstück Pressfitting
Außendurchmesser 35mm,
2. Durchmesser egal

14,000 St

2.1.270 Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 42mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Reduzierstück Pressfitting
Außendurchmesser 42mm,
2. Durchmesser egal

8,000 St

2.1.280 Reduzierstück Pressfitting Kupfer AD 54mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
Reduzierstück Pressfitting
Außendurchmesser 54 mm,
2. Durchmesser egal

6,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
			Übertrag: _____
2.1.290	Überspringbogen Pressfitting Kupfer AD 15mm Überspringbogen als Pressfitting, aus Kupfer mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, Außendurchmesser 15 mm. 12,000 St	_____	_____
2.1.300	Überspringbogen Pressfitting Kupfer AD 18mm Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 18 mm. 6,000 St	_____	_____
2.1.310	Überspringbogen Pressfitting Kupfer AD 28mm Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm. 6,000 St	_____	_____
2.1.320	Überspringbogen Pressfitting Kupfer AD 42mm Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 42 mm. 4,000 St	_____	_____
2.1.330	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 15mm T-Stück als Pressfitting, aus Kupfer, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, Außendurchmesser 15 mm. 14,000 St	_____	_____
2.1.340	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 18mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: T-Stück Pressfitting Kupfer AD 18mm 6,000 St	_____	_____
2.1.350	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 22mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: T-Stück Pressfitting Kupfer AD 22m 6,000 St	_____	_____
2.1.360	T-Stück Pressfitting Kupfer AD 28mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: T-Stück Pressfitting Kupfer AD 28m 10,000 St	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.1.370 T-Stück Pressfitting Kupfer AD 35mmPosition wie vorstehend beschrieben, jedoch:
T-Stück Pressfitting Kupfer AD 35mm

8,000 St

2.1.380 T-Stück Pressfitting Kupfer AD 42mmPosition wie vorstehend beschrieben, jedoch:
T-Stück Pressfitting Kupfer AD 42mm

6,000 St

2.1.390 T-Stück Pressfitting Kupfer AD 54mmPosition wie vorstehend beschrieben, jedoch:
T-Stück Pressfitting Kupfer AD 54mm

8,000 St

2.1.400 T-Stück red. Pressfitting Kupfer AD 18mm x 15mmT-Stück, reduziert, Pressfitting Kupfer,
mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit,
für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos,
Außendurchmesser 18 mm,
2. Durchmesser 15 mm.

4,000 St

2.1.410 T-Stück red. Pressfitting Kupfer AD 22mmPosition wie vorstehend beschrieben, jedoch:
T-Stück reduziert, Pressfitting
Außendurchmesser 22 mm,
2. Durchmesser egal

4,000 St

2.1.420 T-Stück red. Pressfitting Kupfer AD 28mmPosition wie vorstehend beschrieben, jedoch:
T-Stück reduziert, Pressfitting
Außendurchmesser 28 mm,
2. Durchmesser egal

10,000 St

2.1.430 T-Stück red. Pressfitting Kupfer AD 35mmPosition wie vorstehend beschrieben, jedoch:
T-Stück reduziert, Pressfitting
Außendurchmesser 35 mm,
2. Durchmesser egal

4,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.1.440 T-Stück red. Pressfitting Kupfer AD 42mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
 T-Stück reduziert, Pressfitting
 Außendurchmesser 42 mm,
 2. Durchmesser egal

2,000 St

2.1.450 T-Stück red. Pressfitting Kupfer AD 54mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
 T-Stück reduziert, Pressfitting
 Außendurchmesser 54 mm,
 2. Durchmesser egal

6,000 St

2.1.460 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 15mm R3/8

Übergangsstück als Pressfitting,
 mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit,
 aus Rotguss,
 mit Pressmuffe/Außengewinde,
 für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos,
 Außendurchmesser 15 mm,
 Gewindeanschluss R 3/8.

4,000 St

2.1.470 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 15mm R1/2

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 15 mm,
 Gewindeanschluss R 1/2.

2,000 St

2.1.480 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 18mm R1/2

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 18 mm,
 Gewindeanschluss R 1/2.

4,000 St

2.1.490 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 22mm R1/2

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 22 mm,
 Gewindeanschluss R 1/2.

4,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.1.500 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 22mm R3/4

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 22 mm,
Gewindeanschluss R 3/4.

6,000 St

2.1.510 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 28mm R3/4

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 28 mm,
Gewindeanschluss R 3/4.

2,000 St

2.1.520 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 28mm R1

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 28 mm,
Gewindeanschluss R 1.

2,000 St

2.1.530 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 35mm R1

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 35 mm,
Gewindeanschluss R 1.

4,000 St

2.1.540 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 35mm R1 1/4

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 35 mm,
Gewindeanschluss R 1 1/4.

2,000 St

2.1.550 Übergangsstück Pressfitting Rotguss AD 54mm R2

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Außendurchmesser 54 mm,
Gewindeanschluss R 2.

2,000 St

2.1.560 Übergangverschraubung Pressfitting Kupfer AD 15mmÜbergangverschraubung als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und
Prüfsicherheit, aus Rotguss, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057,
nahtlos, Außendurchmesser 15 mm.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
	2,000 St	_____	_____
2.1.570	Übergangverschraubung Pressfitting Kupfer AD 18mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Übergangverschraubung Pressfitting Kupfer AD 18mm		
	2,000 St	_____	_____
2.1.580	Übergangverschraubung Pressfitting Kupfer AD 22mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Übergangverschraubung Pressfitting Kupfer AD 22mm		
	4,000 St	_____	_____
2.1.590	Kappe Pressfitting Kupfer AD 15mm Kappe als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, Außendurchmesser 15 mm.		
	4,000 St	_____	_____
2.1.600	Kappe Pressfitting Kupfer AD 18mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Kappe Pressfitting Kupfer AD 18mm		
	2,000 St	_____	_____
2.1.610	Kappe Pressfitting Kupfer AD 22mm Position wie vorstehend beschrieben, jedoch: Kappe Pressfitting Kupfer AD 22mm		
	8,000 St	_____	_____
2.1.620	Entlüfter mit Absperrung, 1/2" Automatischer Entlüfter mit automatischem Absperrventil. Gehäuse und Deckel aus Messing. CW617N, korrosionsbeständiger Schwimmer aus Polyäthylen. Nenndruck: 16 bar. Max. Betriebsdruck: 8 bar. Max. Betriebstemperatur: 115 °C. Auch für Wasser mit Additiven geeignet (Glykol bis 30 %).		
	4,000 St	_____	_____
2.1.630	Entleerungsarmatur PN 6, DN 15 Entleerungsarmatur, für Wasser bis 120 °C, mit Verschlusskappe und Kette, mit Gewindeanschluss, PN 6, DN 15.		
	4,000 Stck	_____	_____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.1.640 Membran-Druckausdehnungsgefäß 200 l

Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- und Kühlwassersysteme. Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.

- langlebige Epoxidharzbeschichtung
- nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831
- ab 35 Liter stehend
- für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 %
- mit Gewindeanschlüssen
- max. zulässige Systemtemperatur 120 °C
- zulässige Betriebstemperatur 70 °C

Nennvolumen: 200 l
 Max. Nutzvolumen: 150 l
 Max. zul. Systemtemperatur: 120 °C
 Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C
 Max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar
 Gasvordruck werksseitig: 1.5 bar
 Anschluss : R 1 1/4"
 Durchmesser: ca. 640 mm
 Max. Höhe: 1000 mm
 Höhe Wasseranschluss: ca. 150 mm
 Kippmaß ca.: 1020 mm
 Gewicht: ca. 36 kg

einschließlich Befestigung im Fußboden

1,000 St

2.1.650 Kappenventil 1 1/4"

Kappenventil

Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft.

Anschluss: R 1 1/4 x R 1 1/4
 zul. Betriebsdruck: PN 10
 zul. Betriebstemperatur: 120 °C

1,000 St

2.1.660 Automatischer Großentlüfter, 110°C, 10 bar, 1/2"

Automatischer Schnell-/Großentlüfter für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene, flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%.
 Armatur für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im Hydraulik-/Rohrleitungssystem vorgesehenen Hochpunkten oder Sammelstellen.

Gehäusewerkstoff: Messing
 Einbauvariante: vertikal

Übertrag: _____

Landeshauptstadt Dresden - Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung

Projekt-Nr.: HI.5510621

Projekt: 23-107 KITA MWS

29.01.2025

LV: 021 Los 21 - Installation Sanitär- und Heizungstechnik

Seite: 118

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Betriebstemperatur: 110 °C
Betriebsüberdruck (range): 10 bar
Anschluss : IG 1/2"
Entlüftungsanschluss: G 1/2"
Durchmesser: ca. 65 mm
Max. Höhe: 125 mm
Breite: ca. 80 mm
Mitte Flansch-Mantel: ca. 45 mm

2,000 St

2.1.670

Profilstahl, verzinkt

Profilstahl, verzinkt
Montagekonstruktion, aus Stahl, verzinkt, für Stütz-,
Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, als
C-Profilschiene, einschl. Verbindungs- und
Befestigungsmaterial, der rechnerische Nachweis der
Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.

100,000 kg

Summe 2.1 Rohrleitungen Heizung und Zubehör - KG 422

Übertrag: _____

Übertrag: _____

2.2 Pumpen, Armaturen und Zubehör - KG 422**2.2.10 Hocheffizienz-Inline Nassläufer-Pumpe 1,4 m³/h; 0,9 m**

Heizkreis RLT

Hocheffizienzpumpe, elektronisch geregelt.
Wartungsfreie Nassläufer-Umwälzpumpe mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Einsetzbar für alle Heizungs- und Klimaanwendungen. Regelmodus gemäß der Anwendung Radiatoren-/Fußbodenheizung wählbar.

Serienmäßig mit:

Vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung:
delta p-c (Differenzdruck constant), delta p-v (Differenzdruck variabel)

Integrierter Motorschutz

LED Anzeige zum Einstellen des Sollwerts und Anzeige des laufenden Verbrauchs in Watt

Automatische Deblockierfunktion

Hohes Anlaufmoment

Entlüftungsfunktion zur Entlüftung des Rotorraumes

Pumpengehäuse aus Grauguss, Laufrad aus Polypropylen, Edelstahlwelle mit metallimprägnierten Kohleleitlagern.

Werkstoffe

Pumpengehäuse: Grauguss (EN-GJL-200)

Laufrad: Kunststoff (PP - 40% GF)

Pumpenwelle: Edelstahl

Lager: Kohle, metallimprägniert

Zulässige Fördermedien (andere Medien auf Anfrage)

Förderstrom: 1,4 m³/h

Förderhöhe : 0,9 m

Rohranschlüsse

Rohrverschraubung: Rp 3/4

Gewinde: G 1

Baulänge: ca. 130mm

Motor/Elektronik

Energieeffizienzindex (EEI): =0,20

Elektromagnetische Verträglichkeit: EN 61800-3

Störaussendung: EN 61000-6-3

Störfestigkeit: EN 61000-6-2

Drehzahlregelung: Frequenzumrichter

Schutzart: IP X2D

Isolationsklasse: F

Netzanschluss: 1~230 V, 50/60 Hz

Netzfrequenz: 50/60Hz

Drehzahl: 800 - 36001/min

Leistungsaufnahme 1~230 V: 4 - 30W

Strom max.: 0.32A

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Motorschutz: nicht erforderlich (blockierstromfest)
Kabelverschraubung

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

1,000 St

2.2.20

Pumpen-Modul BACnet

Modul als nachrüstbares Steckmodule zur Erweiterung der Kommunikationsschnittstellen der Pumpe nach verschiedenen Standards und Protokollvarianten nach Typenschlüssel.

Allgemeine Funktionen:

Serielle, digitale Schnittstelle zum Anschluss an

Gebäudeautomation GA über

- Schnittstellenkonverter oder
- firmenspezifische Koppelmodule für den Transfer von Datenpunkten als:
 - Steuerbefehle zur Pumpe
 - Meldungen von der Pumpe
 - Doppelpumpen-Schnittstelle DP für ein integrierbares Doppelpumpenmanagement (zwischen Master- und Slave-Pumpe):
 - Haupt-/Reservebetrieb mit automatischem Pumpentausch
 - Additionsbetrieb mit wirkungsgradoptimierter Spitzenlast-Zu- und -Abschaltung von 2 x Einzel- oder 1 x Doppelpumpe

Ausstattung:

- Serielle, digitale Schnittstelle BACnet MS/TP Slave zum Anschluss an Gebäudeautomation GA über BUS-System RS485
- Protokoll gemäß Standard BACnet (ISO 16484-5)
- Kommunikationsfähiges Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Dokumentationen zum Download:

- BACnet PICS und Datenpunktliste

Lieferumfang:

- Modul BACnet
- EMV-Verschraubung
- Aufkleber für BUS-Adresse
- Einbau- und Betriebsanleitung
- Steuer- und Busleitungen (geschirmt !) sind bauseits zu beschaffen

Leitungstyp: Bus cable, twisted in pairs, shielded,
1 x 2 x 0.5 mm²/120 Ω characteristic
impedance (line type B in accordance with TIA 485-A)

Leitungslänge: 1000 m

Stichleitung: nicht zulässig

Klemmenquerschnitt : 1.5

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Schnittstelle: RS485 (TIA-485A), optisch isoliert
 Geschwindigkeit: 9600, 19200, 38400, 76800 kBit/s
 Format: -
 Protokoll: BACnet MS/TP Version 1 Revision 4
 Profil: BACnet Smart Sensor, Smart Actor (B-SS, B-SA)
 Gewicht netto ca.: 0,06 kg

1,000 St

2.2.30 Heizungsmischer-3 DN 20

Heizungsmischer-3 DN 20
 mit Verschraubungen 3/4"
 - Gehäuse aus Messing
 - Welle aus nichtrostendem Stahl, Drehsegment aus Messing
 - Handeinsteller und Stellungsanzeige
 - Lineare Kennlinie
 Medien: Wasser 4 bis 110 Grad C
 Nenndruck: PN 10
 Drehwinkel: 90 Grad
 kvs-Wert: 2,1 m3/h

1,000 St

2.2.40 elektrischer Antrieb für DWV

elektrischer Antrieb
 für vorstehend beschriebenen Dreiwegemischer DN 15,
 3-Punkt, Stellzeit 120 s, 230 V zur Ansteuerung über
 Regelungsanlage RLT-Gerät

1,000 St

2.2.50 Differenzdruck-Überströmventil DN20 mit dp-Anzeige

Differenzdruck-Überströmventil DN 20
 mit optischer Anzeige zur Gewährleistung einer
 Mindestumlaufwassermenge bzw. Verminderung von
 Fließgeräuschen. Blockierbare, stufenlos einstellbare
 Sollwerteinstellung zwischen 0.05 und 0.5 bar.
 Gehäuse aus Messing mit Kopfstück aus Kunststoff.
 Dichtscheibe und O-Ring aus EPDM.
 Feder aus nichtrostendem Stahl
 Alle weiteren Teile aus Messing (Ms 58).
 Max. Betriebstemperatur : 120 C
 Max. Betriebsdruck : 3 bar
 Nennweite DN : 20
 Anschlußgewinde : R 3/4" IG

1,000 St

2.2.60 Kugelhahn Rotguss PN6 DN15

Kugelhahn, Durchgangsform,
 mit Pressmuffe, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Hebel,
 Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15;
 einschließlich passender Dämmschale

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.2.70 Kugelhahn Rotguss PN6 DN20

Kugelhahn, Durchgangsform,
mit Pressmuffe, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Hebel,
Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20;
einschließlich passender Dämmschale

4,000 St

2.2.80 Kugelhahn Rotguss PN6 DN32

Kugelhahn, Durchgangsform,
mit Pressmuffe, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Hebel,
Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32;
einschließlich passender Dämmschale

2,000 St

2.2.90 Zeigerthermometer Bimetall L 100mm Stahl niro Durchm. 100mm 0-100Grad

Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall,
Austritt des Messelements nach hinten, Einbaulänge 100
mm, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl,
Gehäusenennendurchmesser 100 mm, Anzeigebereich 0 bis
100 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.

4,000 St

2.2.100 Tauchhülse Thermometer-Messelement L 160mm Messing

Tauchhülse für Thermometer-Messelement, Einbaulänge
bis 160 mm, mit Feststellschraube seitlich, aus Messing,
zum Einschrauben G 1/2, mit Dichtung.

4,000 St

2.2.110 Druckmessgerät Stahl niro Durchm. 100mm 0-6bar

Druckmessgerät, Messsystem Plattenfeder DIN EN 837-3,
mit Dämpfungsflüssigkeit und zusätzlich verstellbarem
Markenzeiger, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, ohne
Rand, Gehäusenennendurchmesser 100 mm, Güteklasse 1,6,
Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 unten,
mediumberührte Teile aus Stahl.

2,000 St

2.2.120 Wassersackrohr Stahl

Wassersackrohr DIN 16282, U-Form, aus Stahl, Anschluss
Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.

2,000 St

2.2.130 Schmutzabscheider Schweißstutzen, 10 bar

Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und
Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte
Anlagensysteme.
Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch
bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Armatur für die Entfernung von Partikeln bis zu einer Größe von 5,0 Mikrometern aus dem Flüssigkeitsstrom mit speziell hierfür gestaltetem Einsatz.

Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über montierten Entschlammungskugelhahn möglich.

Nennweite : 63,3 mm
 Gehäusewerkstoff : Stahl lackiert
 Einbauvariante : horizontal
 Anschlussvariante : Schweißstutzen

1,000 St _____

2.2.140 Dauermagnet

als Zubehör für Schmutzabscheider

1,000 St _____

2.2.150 Luftabscheider Stahl PN6 DN65

Luftabscheider aus Stahl, mit Flanschanschluss, PN 6, DN 50.

2,000 St _____

2.2.160 Fühlerleitungen

Fühlerleitungen zum Anschluss von Temperaturfühlern der Heizungsanlage Kabel I -Y(ST)Y 2x2x0,8 oder nach Vorgabe des Herstellers Zur Vermeidung von Störimpulsen hat die Verlegung von Netzleitungen getrennt zu erfolgen.

Die Verlegung der Leitungen erfolgt im HAR auf Putz im Leerrohr bzw. Kabelkanal und außerhalb in vorhandenen UHD. Für die Verlegung sind erhöhte Aufwendungen mit im Einzelpreis einzukalkulieren, einschl. dafür notwendiger Befestigungsmaterialien.

100,000 m _____

2.2.170 vormontierte Pumpengruppe DN 15-25 einbauen

bauseits beigestellte vormontierte Pumpengruppe, bestehend aus:

- Kugelhähne mit integrierten Thermometern
- Schwerkraftbremse im KGH integriert
- Beimischschaltung durch 3-Wege-Ventil mit 0-10V Stellantrieb (24V)
- Hocheffiziente Umwälzpumpe (230V)
- Vorisoliert mit Dämmschalen
- Bypass regulierbar
- Rückschlagventil
- Doppelregulierventil zum Einstellen des erforderlichen KVS-Wertes

einschl. Anschlußverschraubungen, Verbindungs- und Dichtungsmaterial montieren

1,000 St _____

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.2.180

Anschluß an RLT-Anlage DN 25

Anschluß Heizungsleitungen Kupfer DN 25
an bauseitigen Wärmeübertrager (RLT-Anlage),
jeweils Vor- und Rücklauf, Anschluss 1 "
einschließlich Verbindungs-, Dicht- und Befestigungsmaterial

anschließen

1,000 St

2.2.190

Bezeichnungsschilder

Bezeichnungsschilder
aus Resopal mit mehrzeiliger Beschriftung
Größe ca. 10 cm x 5 cm
Schriftgröße 15 mm
Vorlauf rot; Rücklauf blau
spritzwassergeschützt
einschl. Befestigung nach DIN 825

10,000 St

2.2.200

Aufkleber - Flußrichtungsanzeige

Selbstklebende Bezeichnungsschilder,
Rohrleitungskennzeichnung nach DIN 2403,
Farbe entsprechend Medium mit weißer Schrift,
mit Fließrichtungsanzeige,
Größe 26 x 126 mm,
Bezeichnung "Vorlauf Heizung"; "Rücklauf Heizung"

34,000 St

Summe 2.2 Pumpen, Armaturen und Zubehör - KG 422

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.3 Wärmedämmung und Brandschutz Heizung - KG 422

2.3.10 Dämmung Kompakt-Dämmhülse 20-15

Kompakt-Dämmhülse

Dämmung von Rohrleitungen im Fußbodenaufbau.

Dämmschichtdicke 100% (20 mm bzw. 30 mm) gemäß GEG/EnEV.

- reißfest und gepolstert

- bestehend aus

geschlossenzelligem Polyethylenschaum,

Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern,

mit zusätzlicher reißfester Gittergewebefolie verstärkt.

Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknötet.

Baustoffklasse DIN 4102-B2.

Wärmeleitfähigkeit bei 40 Grad C

Lambda 0,035 W/(mK).

Einschließlich schallentkoppelter Systembefestigung aus Edelstahl mit Faser-Polsterlage und zusätzlicher reißfester Gittergewebefolie.

Geeignet für alle Rohrmaterialien.

für Kupferrohr 15 mm, DN 12

Dämmschichtdicke 20 mm

10,000 m

2.3.20 Dämmung Kompakt-Dämmhülse 20-18

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

für Kupferrohr 18 mm, DN 15

Dämmschichtdicke 20 mm

10,000 m

2.3.30 Dämmung Kompakt-Dämmhülse 20-22

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

für Kupferrohr 22 mm, DN 20

Dämmschichtdicke 20 mm

6,000 m

2.3.40 Dämmung Kompakt-Dämmhülse 30-28

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

für Kupferrohr 28 mm, DN 25

Dämmschichtdicke 30 mm

8,000 m

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.3.50 Wärmedämmung Mineralwolle Rohrschale D 20mm, DN12

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140
an Rohrleitung verlegt im Installationsschacht, hinter
Trockenbauverkleidungen und in Unterhangdecken ,
Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale,

Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur
DIN EN 12667,
kaschiert mit Alufolie.

Dämmschichtdicke 20 mm,
DN 12

44,000 m

2.3.60 Wärmedämmung Mineralwolle Rohrschale D 20mm, DN15

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 20 mm,
DN 15

22,000 m

2.3.70 Wärmedämmung Mineralwolle Rohrschale D 20mm, DN20

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 20 mm,
DN 20

58,000 m

2.3.80 Wärmedämmung Mineralwolle Rohrschale D 30mm, DN25

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 30 mm,
DN 25

80,000 m

2.3.90 Wärmedämmung Mineralwolle Rohrschale D 30mm, DN32

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 30 mm,
DN 32

36,000 m

2.3.100 Wärmedämmung Mineralwolle Rohrschale D 40mm, DN40

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 40 mm,

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

DN 40

10,000 m

2.3.110 Wärmedämmung Mineralwolle Rohrschale D 50mm, DN50

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 50 mm,

DN 50

12,000 m

2.3.120 Dämmung Zulage Bogen DN 12, 15 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

18,000 Stck

2.3.130 Dämmung Zulage Bogen DN 15, 18 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

26,000 Stck

2.3.140 Dämmung Zulage Bogen DN 20, 22 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

24,000 Stck

2.3.150 Dämmung Zulage Bogen DN 25, 28 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie,
Verarbeitung nach Herstellerangabe.

36,000 Stck

2.3.160 Dämmung Zulage Bogen DN 32, 35 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 32, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie,
Verarbeitung nach Herstellerangabe.

16,000 Stck

2.3.170 Dämmung Zulage Bogen DN 40, 40 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 40, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie,
Verarbeitung nach Herstellerangabe.

8,000 Stck

2.3.180 Dämmung Zulage Bogen DN 50, 50 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 50, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 50 mm, kaschiert mit Alufolie,
Verarbeitung nach Herstellerangabe.

6,000 Stck

2.3.190 Dämmung Zulage T-Stück DN 12, 15 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und
betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an T-Stücken, DN 12, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A
(nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie,
Verarbeitung nach Herstellerangabe.

12,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.3.200 Dämmung Zulage T-Stück DN 15, 18 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

12,000 Stck

2.3.210 Dämmung Zulage T-Stück DN 20, 22 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

10,000 Stck

2.3.220 Dämmung Zulage T-Stück DN 25, 28 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

14,000 Stck

2.3.230 Dämmung Zulage T-Stück DN 32, 35 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

14,000 Stck

2.3.240 Dämmung Zulage T-Stück DN 40, 40 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

6,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.3.250 Dämmung Zulage T-Stück DN 50, 50 mm

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Bögen, DN 50, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 50 mm, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

4,000 Stck

2.3.260 Wärmedämmung PVC-Mantel Miwo Rohrschale D 20mm, DN15

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung verlegt im Hausanschlussraum

Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale,

Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,

Ummantelung aus harter Kunststoffolie.

Dämmschichtdicke 20 mm, DN 15

10,000 m

2.3.270 Wärmedämmung PVC-Mantel Miwo Rohrschale D 20mm, DN20

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 20 mm, DN 20

26,000 m

2.3.280 Wärmedämmung PVC-Mantel Miwo Rohrschale D 30mm, DN25

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 30 mm, DN 25

24,000 m

2.3.290 Wärmedämmung PVC-Mantel Miwo Rohrschale D 40mm, DN40

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 40 mm, DN 40

12,000 m

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.3.300 Wärmedämmung PVC-Mantel Miwo Rohrschale D 50mm, DN50

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

Dämmschichtdicke 50 mm,
DN 50

32,000 m

2.3.310 Dämmung Zulage Bogen DN 12, 15 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

14,000 Stck

2.3.320 Dämmung Zulage Bogen DN 15, 18 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

23,000 Stck

2.3.330 Dämmung Zulage Bogen DN 20, 22 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

28,000 Stck

2.3.340 Dämmung Zulage Bogen DN 25, 28 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
	30,000 Stck	_____	_____
2.3.350	Dämmung Zulage Bogen DN 32, 35 mm, mit PVC-Mantel Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.		
	6,000 Stck	_____	_____
2.3.360	Dämmung Zulage Bogen DN 40, 40 mm, mit PVC-Mantel Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.		
	8,000 Stck	_____	_____
2.3.370	Dämmung Zulage Bogen DN 50, 50 mm, mit PVC-Mantel Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.		
	8,000 Stck	_____	_____
2.3.380	Dämmung Zulage T-Stück DN 12, 15 mm, mit PVC-Mantel Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.		
	6,000 Stck	_____	_____
2.3.390	Dämmung Zulage T-Stück DN 15, 18 mm, mit PVC-Mantel Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 15, im Gebäude,		

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

4,000 Stck

2.3.400 Dämmung Zulage T-Stück DN 20, 22 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 20, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

6,000 Stck

2.3.410 Dämmung Zulage T-Stück DN 25, 28 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung mit PVC-Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 25, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

8,000 Stck

2.3.420 Dämmung Zulage T-Stück DN 32, 35 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 32, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

8,000 Stck

2.3.430 Dämmung Zulage T-Stück DN 40, 40 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur
Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 40, im Gebäude,
Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),
Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur
DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, mit
PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

8,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.3.440 Dämmung Zulage T-Stück DN 50, 50 mm, mit PVC-Mantel

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, als Zulage zur Rohrleitungsdämmung an Bögen, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 °C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 40 mm, kaschiert mit Alufolie, mit PVC-Mantel, Verarbeitung nach Herstellerangabe.

10,000 Stck

2.3.450 Wand- und Deckendurchführung AD 15

R90-Rohrabschottung zur Montage in Wand und Decke mit entsprechender Feuerwiderstandsklasse

Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten eine Übertragung von Feuer und Rauch. Eine weiterführende Dämmung mit nichtbrennbaren Mineralwolle-Dämmstoffen, die einen Schmelzpunkt von > 1000 °C aufweisen, auf einen Meter Länge beidseitig der Wand- bzw. Deckenkonstruktion aufzubringen. Alle Dämmstoffe sind mit verzinktem Bindedraht, 6 Wicklungen pro laufendem Meter, auf dem Rohr zu befestigen.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluß der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Die Abschottung ist abzustimmen auf das Leitungssystem
Rohrwerkstoff / System:

Kupferrohr gepresst

Nennweite: AD 15 mm

Baustoffklasse: nichtbrennbar z.B. nach DIN 4102-1
Schmelzpunkt: > 1000 °C z.B. nach DIN 4102-17
Rohdichte > 150 kg/m³
Dämmdicke: 22,5

2,000 St

2.3.460 Wand- und Deckendurchführung AD 18

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
R90-Rohrabschottung AD 18

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.3.470 Wand- und Deckendurchführung AD 22

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
R90-Rohrabschottung AD 22

4,000 St

2.3.480 Wand- und Deckendurchführung AD 28

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
R90-Rohrabschottung AD 28

6,000 St

2.3.490 Wand- und Deckendurchführung AD 35

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
R90-Rohrabschottung AD 35

2,000 St

2.3.500 Wand- und Deckendurchführung AD 54

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:
R90-Rohrabschottung AD 54

2,000 St

2.3.510 Brandschutz-Fugenfüllmasse

Brandschutz-Fugenfüllmasse (Kartuscheninhalt 310 ml)

Zur Abschottung nach den Erleichterungen der MLAR in
Wänden und Decken (= 60 mm) mit
Brandschutzanforderungen nach MBO bzw.
MLAR/LAR/RbALei.

Für Rohr-Durchmesser bis 32 mm (brennbar) und bis 160mm
(nichtbrennbar).

Verwendbarkeitsnachweis: Baustoffzulassung abZ Z-19.11-
1777.

Einbaurichtlinien und Spezifikationen sind zwingend zu
beachten.

Verarbeitung mit handelsüblichen 1K-Silikon-Pistolen.

2,000 St

2.3.520 Brandschutzfugenfüller

Brandschutzfugenfüller
Rohrabschottung R90 nach LAR

Brandschutzabschottung von nichtbrennbaren Rohren
bis 160mm und brennbaren Rohren bis 32mm Durchmesser
mit Brandschutzdichtmasse und Steinwolle (>1000°)
in massiven Wänden und Decken oder leichter Trennwand.

Öffnungsgröße: max. Ringspalt 50 mm

Mindestabstand der Leitungen gemäß LAR

Montagehinweis:

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Verschließen des Durchbruchs mit Steinwolle
(Schmelzpunkt > 1000°C) und
Herstellen der Rauchgasdichtigkeit mit
Brandschutzdichtmasse
Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß
P- 3817/8178-MPA BS und LAR
Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten

10,000 St

2.3.530 Bezeichnungsschild für Brandschutzdurchführung,

Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus
Kunststoff, Beschriftung 5-zeilig, gedruckt, Höhe 120
mm, Breite 148 mm, Befestigung durch Kleben,
Befestigungsuntergrund Beton.

Angaben:

- Feuerwiderstandsklasse der Brandschutzabschottung
- Nummer Verwendbarkeitsnachweis
- Datum der Errichtung
- Errichter
- Unterschriftsfeld

10,000 St

Summe 2.3 Wärmedämmung und Brandschutz Heizung - KG 422

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.4 Heizflächen und Zubehör - KG 423

2.4.10 Profil - Ventilheizkörper Typ 12, 600 x 800 mm

Profil-Ventilheizkörper
aus Stahlblech gem. EN 442.
Serielle Durchströmung der Platten.
Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist
werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung
abgestimmt.
Sickenteilung 33 1/3 mm. Übergreifende obere Abdeckung
und geschlossene seitliche Blenden.
Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Montageset,
welches die Anforderungsklassen 1 und 2 gemäß der Richt-
linie VDI 6036 erfüllt.
Blind- und Entlüftungsstopfen eingeschraubt.
Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung.
Die Bauausführung entspricht den Anforderungen der GUV.

Serienfarbe weiß (RAL 9016)

Anschlüsse:

2 x G 3/4" Außengewinde unten mittig und
2 x G 3/4" Außengewinde unten seitlich nach DIN V 3838,
4 x G 1/2" Innengewinde seitlich.
Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm, Schließmaß
Ventileinsatz 11,8 mm.

Lackierung:

Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL),
Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb.

Betriebsdruck: max. 10 bar

Medium: Heißwasser bis 110 Grad C

Typ: 12
Bauhöhe: 600 mm
Baulänge: 800 mm
Norm-Wärmeleistung 70/55/20°C: 789 W

inkl. Befestigungsset - Befestigungslaschen
inkl. Vorlaufventil und Rücklaufverschraubung
inkl. Übergänge zum Presssystem

Ventileinsatz soll als differenzdruckunabhängiges
Ventil ausgeführt werden.

1,000 St

2.4.20 Profil - Ventilheizkörper Typ 12, 600 x 1100 mm

Position wie vorstehend beschrieben, jedoch:

Typ: 12
Bauhöhe: 600 mm
Baulänge: 1100 mm
Norm-Wärmeleistung 70/55/20°C: 1085 W

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3,000 St

2.4.30 Röhrenradiator BH 600, BT 101, 22 Glieder

Raumwärmer in Gliederbauweise gemäß EN 442;
2-6-säulig aus Präzisions-Stahlrohren und Kopf-
stücken mit kompletter Laserschweißung
zu Gliedern und Blöcken verbunden.
Keine Überstehenden Schweißgrate innen und außen.
Nabenabschluß am ersten und letzten
Glieder durch aufgeschweißte Deckel für
Vorlauf, Rücklauf, Entlüftung und Entleerung
bis zur maximalen Gliederzahl je Block.
Mit eingebautem, voreinstellbarem Thermostatventil,
Anschlussgewinde M30 x 1,5 mm.
Anschlüsse Vorlauf/ Rücklauf 1/2" 1. und 2. Glied links
oder rechts.
Oberfläche vorbehandelt, elektrolytisch
tauchgrundiert und einbrennpulverlackiert.
Umweltfreundliche Transportverpackung.
Geprüft und registriert nach Europa-Norm EN 442,
Konstruktion entsprechend den Anforderungen der
Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen
Unfallversicherer (GUV), mit Hygiene-Zertifikat.
Nabengröße: 1 Zoll
Gliederlänge: 50 mm
Farbton: RAL 9016
max. Betriebsdruck: 10 bar
max. Betriebstemperatur: 120 Gr.C

Bei Lieferung in Teilblöcken ist das Zusammennippeln
einzukalkulieren.

Einschl. Befestigungszubehör für Schulen Regulier-
Wandkonsolen, Aushebelsicherung, Abstandshalter,
Schrauben, Dübel, Anzahl der Befestigungen auf die
Abmessungen der Radiatoren abgestimmt.

Maße und Anschlüsse vor Bestellung prüfen.

Gliederzahl : 22
Bauhöhe : 600 mm
Baulänge : 1100 mm
Bautiefe : 101 mm
Leistung 70/55/20°C: 1157 W
Leistung/ Bauhöhe und Baulänge sind einzuhalten!

Ventileinsatz soll als differenzdruckunabhängiges
Ventil ausgeführt werden.

Hersteller und Typ

'.....'
vom Bieter einzutragen

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.4.40 Heizkörperverschraubung Doppelanschluss Durchgangsausführung DN15

Heizkörperverschraubung,
Gehäuse aus Rotguss, vernickelt,
für Doppelanschluss Durchgangsausführung,
Gehäuseanschluss
Heizkörperseite mit Außengewinde,
Strangseite mit Außengewinde,
für Wasser bis 120 Grad C,
Nenndruck 1 MPa (10 bar),
mit Absperrung und Entleerung,
DN 15.

1,000 St

2.4.50 Heizkörperverschraubung Doppelanschluss Eckausführung DN15

Heizkörperverschraubung,
Gehäuse aus Rotguss, vernickelt,
für Doppelanschluss Eckausführung,
Gehäuseanschluss
Heizkörperseite mit Außengewinde,
Strangseite mit Außengewinde,
für Wasser bis 120 Grad C,
Nenndruck 1 MPa (10 bar),
mit Absperrung und Entleerung,
DN 15.

4,000 St

2.4.60 Klemmverschraubung

Klemmverschraubung
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr
DN 12

10,000 Set

2.4.70 Thermostatventilkopf weiß

Thermostatventilkopf, mit Flüssig-Fühler,
Gewindeanschluss M 30 x 1,5
Sollwertbereich durch verdeckt liegende
Begrenzungselemente begrenzt- und blockierbar, Markieren
einer Einstellung durch Memo-Scheibe, ertastbare
Einstellhilfe
Sollwertbereich 7-28°C
Ausführung: weiß
ohne Nullstellung

5,000 St

2.4.80 Behördenkappe

Behördenkappe zur Stabilisierung und zum Schutz des
Thermostaten vor Diebstahl und Vandalismus

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.4.90 Spezialwerkzeug für Montage Behördenkappe

Spezialwerkzeug für Montage Behördenkappe zur Übergabe an AG

1,000 St

2.4.100 Doppel-Abdeckrosette für Heizungsrohre

Doppel-Abdeckrosette für Heizungsrohre DN 12 aus Kunststoff, Farbe weiß

5,000 St

2.4.110 Heizflächen demontieren/ montieren

Heizkörper ab- und wiederabnehmen
 Heizkörper der verschiedensten Art und Größe nach Beendigung der Montagearbeiten einmal abnehmen: Entleerung der Anlage oder der einzelnen Heizkörper, Sicherung aller Anschlüsse gegen Wasserverlust und Verschmutzung. Lagerung der Heizkörper an geeigneter Stelle im Raum oder unmittelbarer Nähe, Kennzeichnung mit Raum-Nummer falls erforderlich.
 Heizkörper nach Beendigung der Putz-, Maler- bzw. Fliesenarbeiten wieder anmontieren, evtl. ausrichten der Befestigungen, Anlage bzw. Heizkörper füllen, entlüften und wieder in Betrieb nehmen. einschl. evtl. neue Verbindungselemente und Dichtungen.

5,000 St

2.4.120 Montage ohne Heizkörper

Mehrkosten für Installation, wenn zur Installation der Rohrleitungen Heizkörper noch nicht verfügbar sind.

Erforderliche Montageschablonen sind einzukalkulieren!

Position kommt nur nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung zum Ansatz !

3,000 St

2.4.130 Zusätzliche Spülung der Gesamtanlage

Spülen der Heizungsanlage nach Beendigung der Installationsarbeiten durchführen.

1,000 psch

2.4.140 Erstbefüllung der Anlage mit aufbereitetem Wasser

Erstbefüllung der Anlage mit aufbereitetem Wasser gemäß Anforderungen VDI 2035

Einschließlich Bereitstellung der erforderlichen mobilen Wasserbehandlungsanlage mit Verbrauchsmaterial.

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Vorlegen des erforderlichen Nachweises.

Termin Anlagenbefüllung ist mit der Bauleitung / AG zu koordinieren!

1,000 psch

2.4.150 Anlagenschema Heizung

Anlagenschema Heizung laminiert, Größe ca. DIN A1, einschl. Anbringung in der Technikzentrale (Heizung) einschl. Befestigungsmaterial.

1,000 St

Summe 2.4 Heizflächen und Zubehör - KG 423

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.5 Fußbodenheizung und Zubehör - KG 423

2.5.10 Heizrohr PE-Xa, 17 x 2 mm

PE-Xa 5-Schicht Kunststoff- Heizrohr nach DIN 15875, sauerstoffdiffusionsdicht nach DIN 4726, aus vernetztem Polyethylen PE-Xa (peroxidisch vernetzt).

Technische Daten

17/2 mm

Max.Betriebstemperatur: 95 Grad C

Max. Betriebsdruck: 6 bar

Biegeradius mit/ ohne Biegehilfe: 5xd

Längenausdehnungskoeffizient: 0,00014

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

8.960,000 m

2.5.20 Wärmedämmung PUR 40 mm, WLG 028

Wärmedämmung PUR 40 mm, WLG 028
Dämmplatten als Zusatz-Dämmung für Fußbodenheizungen, FCKW-frei

Werkstoff: Polyurethan PUR/PIR,

beidseitig alubedampfte Mehrlagenfolien nach DIN EN 13165.

Brandverhalten nach DIN 4102-1: B 2.

Anwendungstyp nach DIN V 4108-10:DEO

Plattengröße in mm:1250 x 625

Druckspannung: ≥100 <150

Plattenstärke: 40mm

826,000 m²

2.5.30 Tackerrolle m. Klebestreif., 30-3 mm, WLG: 045, EPS,

Tackerrolle m. Klebestreif., 30-3 mm, WLG: 045, EPS, aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum EPS-T nach EN 13163, Kunststoffdeckschicht mit Bänchengewebe und Rasteraufdruck 5 cm als Estrichfeuchteschutz nach DIN 18560 und zur sicheren Fixierung der Heizrohre, Kante stumpf mit längsseitigem 30 mm Deckschichtüberstand.

Technische Daten

Typ: EPS-T (DES) 30-3

Wärmeleitwiderstand: 0,670 m² K/W

dyn.Steifigkeit: SD 20

Trittschall- Verbesserungsmaß*: 28 dB (bei Estrich

nach DIN 18560 Teil 2 mit spez. Masse > 70kg/ m²)

max. Druckspannung**: 4,0 kPa (nach EN 13163)

Brandverhalten nach DIN 4102-1: B2

Plattenstärke: 30 (27) mm

Abmessung: 1000x10000 mm

1.979,000 m²

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.5.40 Heizrohrführungsbogen, 90 Grad, d 17 mm

Heizrohrführungsbogen, 90 Grad, d 17 mm
aus Kunststoff,
zum Schutz bei Deckendurchbrüchen und Verteilereinführung.

174,000 St

2.5.50 Randdämmstreifen 160 x 8 mm, Rolle a 25 m

Randdämmstreifen 160 x 8 mm, Rolle a 25 m
für Zement und Fließestriche bei Tackerplatten, Rohrträger-
mattensystemen sowie Trockenbauplatten,
aus geschlossenzelligem Polyethylenschaum,
mit seitlich angeschweißter Folienschürze und vorbereiteter
Abreißschlitzung,
nach DIN 18560

1.879,000 m

2.5.60 Tackernadeln a. Kunststoff f. Rohre 17 mm

Tackernadeln a. Kunststoff f. Rohre 17 mm
Heizrohrhalter zur sicheren Fixierung von Heizrohren mittels Montagegerät.
Heizrohrhalter werden magaziniert im Karton geliefert.

22.880,000 St

2.5.70 Schutzrohr geschlitzt

Schutzrohr geschlitzt,
für Flächenheizrohr d 14-17 mm
aus Kunststoff

393,000 St

2.5.80 Klebeband

Klebeband
zum Abdichten von Dämmflächenfugen gegen Estricheintritt
Rollenlänge 66 m, 50 mm breit, Stärke AC 28 my

39,000 St

2.5.90 Dehnfugenprofil 80 x 10 selbstklebend

Dehnfugenprofil 80 x 10, selbstklebend
Zur Aufnahme von Formänderungen des Heizestrichs,
zur Trennung unterschiedlich beheizter Heizkreise
(z.B. in jedem Türdurchgang!) und als Sollbruchstelle für das Verkürzen
des Estrichs gemäss DIN 18560 - 2,
selbstklebend zur Befestigung auf Dämmstoffen, Tackerfolie oder
Rohboden,
Werkstoff: geschlossenzelliger PE- Schaum
Breite (Fuge): 10 mm,
Breite (Klebefuss) 40 mm,
Höhe: 80 mm,

139,000 m

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.5.100 Klemmverbinder 17 x 2 mm Kunststoffrohr

Klemmverbinder 17 x 2 mm Kunststoffrohr
bestehend aus: Stützhülse, Klemmring und Überwurfmutter
für Kunststoffrohr : 17/2 mm

174,000 St

2.5.110 Edelstahl-Heizkreisverteiler 9-fach komplett

Heizkreisverteiler 9-fach
mit Durchflussregler und Regelventileinsätzen
für die Verteilung, Absperrung und Einregulierung
des Heizwasserstroms von Flächenheizkreisen,
Erleichterung des hydraulischen Abgleichs und optische
Kontrolle des Volumenstromes, bestehend aus:
- 2 Verteilerbalken aus Edelstahlrohr 35 x 1,5 (Vor-/ Rücklauf),
- Verschraubungsanschluss mit Überwurf G1 flach dichtend
(für Anschluss an Kugelhahn),
- Füll- und Entleerhahn 3/4" mit Eurokonus 3/4" AG,
- 2 schallentkoppelte Verteilerhalter,
- Heizkreisanschlüsse mit Eurokonus 3/4" Aussengewinde nach DIN V
3838,
max. Betriebstemperatur 70 °C,
max. Betriebsdruck 4 bar,
Prüfdruck bis 6 bar,
Rücklauf mit Thermostatventileinsätzen und Handregulierkappen
(Anschlussgewinde M 30 x 1,5, kvs 2,56 m³/h, zur späteren Montage der
Stellantriebe 230 V),
Vorlauf mit absperrbaren, integrierten Durchflussmessern
mit Memoryfunktion gemäss DIN EN 1264-4
(0,5 - 5 l/min., kvs 1,12 m³/h, für hydraulischen Abgleich),
Werkstoff: Edelstahl 1.4301,
Messing vernickelt, Polyamid, EPDM

Baulänge: 520 mm, für 9 Heizkreise

Hersteller und Typ

'.....'

vom Bieter einzutragen

3,000 St

2.5.120 Edelstahl-Heizkreisverteiler 10-fach komplett

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

für 10 Heizkreise

2,000 St

2.5.130 Edelstahl-Heizkreisverteiler 11-fach komplett

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

für 11 Heizkreise

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2,000 St

2.5.140 Edelstahl-Heizkreisverteiler 12-fach komplett

Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

für 12 Heizkreise

4,000 St

2.5.150 HK-Erweiterungsset für 1 Kreis, Baulänge ca. 85 mm

HK-Erweiterungsset
für 1 Kreis, Baulänge ca. 85 mm
Set zur Erweiterung von Heizkreis-Verteiler 1"
um einen zusätzlichen Heizkreis,
hergestellt aus Edelstahl-Spezialprofil 14301
bestehend aus:
Erweiterungsstück für Rücklaufstamm
mit automatischem Durchflussregler
Erweiterungsstück für Vorlaufstamm
mit Durchflussanzeiger
2 Stück 3/4" Doppelnippel,
selbstdichtend

6,000 St

2.5.160 Verteilerschrank Unterputz bis 90 cm breit

Verteilerschrank Unterputz
Zur Aufnahme der Heizkreisverteiler und Regelungskomponenten,
Montage auf dem Rohboden unterputz wandbündig,
mit Schienen und Schrauben zur Verteilerbefestigung,
mit Schutzkartonage zum Einputzen,
mit Befestigungsschrauben für einfachen Einbau der Klemmleiste,
Rahmen, Tür und Estrichprallblech weiss fertiglackiert RAL 9010,
Werkstoff: Stahlblech, verzinkt bzw. lackiert,
abschließbar mit Einheitsschlüssel

Breite: aussen bis 900 mm, innen bis 830 mm
Höhe variabel: 760 - 890 mm,
Tiefe: bis 120 mm

4,000 St

2.5.170 Verteilerschrank Unterputz bis 105 cm breit

Verteilerschrank Unterputz
Zur Aufnahme der Heizkreisverteiler und Regelungskomponenten,
Montage auf dem Rohboden unterputz wandbündig,
mit Schienen und Schrauben zur Verteilerbefestigung,
mit Schutzkartonage zum Einputzen,
mit Befestigungsschrauben für einfachen Einbau der Klemmleiste,
Rahmen, Tür und Estrichprallblech weiss fertiglackiert RAL 9010,
Werkstoff: Stahlblech, verzinkt bzw. lackiert,
abschließbar mit Einheitsschlüssel

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Breite: aussen bis 1048 mm, innen bis 980 mm
 Höhe variabel: 760 - 890 mm,
 Tiefe: bis 120 mm

2,000 St

2.5.180 Verteilerschrank Unterputz bis 120 cm breit

Verteilerschrank Unterputz
 Zur Aufnahme der Heizkreisverteiler und Regelungskomponenten,
 Montage auf dem Rohboden unterputz wandbündig,
 mit Schienen und Schrauben zur Verteilerbefestigung,
 mit Schutzkartonage zum Einputzen,
 mit Befestigungsschrauben für einfachen Einbau der Klemmleiste,
 Rahmen, Tür und Estrichprallblech weiss fertiglackiert RAL 9010,
 Werkstoff: Stahlblech, verzinkt bzw. lackiert,
 abschließbar mit Einheitsschlüssel

Breite: aussen bis 1200 mm, innen bis 1130 mm
 Höhe variabel: 760 - 890 mm,
 Tiefe: bis 120 mm

2,000 St

2.5.190 Verteilerschrank Unterputz bis 150 cm breit

Verteilerschrank Unterputz
 Zur Aufnahme der Heizkreisverteiler und Regelungskomponenten,
 Montage auf dem Rohboden unterputz wandbündig,
 mit Schienen und Schrauben zur Verteilerbefestigung,
 mit Schutzkartonage zum Einputzen,
 mit Befestigungsschrauben für einfachen Einbau der Klemmleiste,
 Rahmen, Tür und Estrichprallblech weiss fertiglackiert RAL 9010,
 Werkstoff: Stahlblech, verzinkt bzw. lackiert,
 abschließbar mit Einheitsschlüssel

Breite: aussen bis 1500 mm, innen bis 1430 mm
 Höhe variabel: 760 - 890 mm,
 Tiefe: bis 120 mm

3,000 St

2.5.200 Eck-Kugelhahn Set G 1-Rp 1

Eck-Kugelhahn Set G 1-Rp 1
 zum vertikalen Anschluss an die Heizkreisverteiler G 1,
 bestehend aus einem Eckkugelhahn lang mit blauem Griff für den Rücklauf
 und einem Eckkugelhahn kurz mit rotem Griff für den Vorlauf
 auf Rp 1 IG, Messing vernickelt, mit Stopfbuchse
 Länge für den Platzbedarf: 140 mm

G 1 - Rp 1

2,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.5.210 Eck-Kugelhahn Set G 1-Rp 3/4

Eck-Kugelhahn Set G 1-Rp 3/4
Pos. wie zuvor beschrieben, jedoch

G 1 - Rp 3/4

2,000 St

2.5.220 WMZ-Einbauset 1' vertikal, DN20, differenzdruckunabhängige Vol-strombegrenzung

WMZ-Einbauset 1' vertikal, DN20,
Für Anbau an Verteiler 1'
Zur differenzdruckunabhängigen Volumenstrombegrenzung
Set bestehend aus:

Strangdifferenzdruckregler mit
Durchflussbegrenzung und Impulsleitung (1,5 m)
Passstück mit verplombbarer Überwurfmutter für WMZ

Je ein Kugelhahn mit integriertem
Fühleranschlussstück in VL und RL

Ohne Wärmemengenzähler

Baulänge ca. 245 mm

3 Kugelhähne DN 20

Innengewinde für Rohranschluss 3/4'

Passstück mit verplombbarer Überwurfmutter für
WMZ mit der Einbaulänge 110 mm (3/4' AG)

4,000 St

2.5.230 WMZ-Einbauset 1' vertikal, DN25, differenzdruckunabhängige Vol-strombegrenzung

WMZ-Einbauset 1' vertikal, DN25,
Für Anbau an Verteiler 1'
Zur differenzdruckunabhängigen Volumenstrombegrenzung
Set bestehend aus:

Strangdifferenzdruckregler mit
Durchflussbegrenzung und Impulsleitung (1,5 m)
Passstück mit verplombbarer Überwurfmutter für WMZ

Je ein Kugelhahn mit integriertem
Fühleranschlussstück in VL und RL

Ohne Wärmemengenzähler

Baulänge ca. 345 mm

3 Kugelhähne DN 25

Innengewinde für Rohranschluss 1'

Passstück mit verplombbarer Überwurfmutter für
WMZ mit der Einbaulänge 110 mm (3/4' AG)
oder 130 mm (1' AG)

7,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.5.240 Anlegethermometer 0 - 60 °C

Anlegethermometer 0 - 60 °C

Zeigerthermometer zum Anlegen an den Heizkreisverteiler,
Befestigung mit Spannfeder

Messbereich 0 - 60 °C,
Durchmesser ca. 63 mm

22,000 St

2.5.250 Raumtemperaturregler Aufputz 230 V

Raumtemperaturregler Aufputz
230 V

Zur selbsttätig raumweisen Regelung der Raumtemperatur
entsprechend GEG/ EnEV,
elektromechanischer Kontakt-Öffner mit thermischer Rückführung
und Absenkwiderstand (-3 K),
Montage aufputz oder direkt auf eine Unterputz-Dose

Betriebsspannung: AC 230 V,
Schaltstrom: 2 (1) A (max. 10 Stellantriebe),
Schaltdifferenz: 0,5 K,
Schutzart: IP 30,
Temperaturbereich: 5 - 30 °C,
Farbe: weiss (ähnlich RAL 9010),
Masse: ca. 78 x 78 x 14 mm

59,000 St

2.5.260 Elektrothermischer Stellantrieb 230 V

Elektrothermischer Stellantrieb 230 V
stromlos geschlossen

RE-OPEN-Funktion (beinhaltet die FIRST-OPEN-Funktion)
stromlose manuelle Handstellung „auf“ und „zu“ bzw. Automatikbetrieb
optischer Ventilstellungsanzeige

Schutzart IP54
Betriebsleistung >= 2 W
Stellkraft 100 N
Nennhub 4 mm
Zuleitungskabel 1 m
Anschlussgewinde 30 x 1,5
Gewährleistungszeit 5 Jahre
geeignet für Fußbodenheizungen

87,000 St

2.5.270 Messstellenmarkierung

Messstellenmarkierung,
zur Markierung der Restfeuchte-Messstelle im Estrich

41,000 St

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.5.280 Klemmleiste 230 V

Klemmleiste 230 V

Zum Verdrahten von bis zu 6 Raumtemperaturreglern mit bis zu 14 thermoelektrischen Stellantrieben 230V, 2 Reglerzonen mit je 4 Klemmstellen für Stellantriebe, 2 Reglerzonen mit je 2 Klemmstellen für Stellantriebe, 2 Reglerzonen mit je 1 Klemmstelle für Stellantriebe, incl. 1,4 m Anschlusskabel 2- adrig mit Stecker,

Masse: ca. 305 x 100 x 60 mm,
 Betriebsspannung: AC 230 V,
 Stromstärke: max. 4 A,
 Schutzart: IP 43,

16,000 St

2.5.290 Estrichkomponente zur Erhöhung der Estrichgüte

Estrichkomponente

Als Estrich- und Mörtelbettzusatzkomponente, zur Erhöhung der Estrichgüte durch höhere Plastifizierung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens.

Nicht bei Fließ- und Anhydritestrich verwenden!

Verbrauch bei 7 cm Estrichstärke ca. 0,2 l/m²

Mindestestrichüberdeckung: 30 mm bei 2 kN/m²
 bzw. 45 mm bei 5 kN/m²

Abbindezeit: 21 Tage

Einsatz dieser Estrichkomponenten nur nach Anforderung durch die Bauleitung bzw. Bestätigung durch AN Estrich!

250,000 l

2.5.300 Estrichkomponente zur schnelleren Estrich-Erhärtung

Estrichkomponente

Als Estrich- und Mörtelbettzusatzkomponente, zur Erhöhung der Estrichgüte durch höhere Plastifizierung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens.

Dies führt zusätzlich zur schnelleren Erhärtung (Frühhochfestigkeit) des Estrichs.

Nicht bei Fließ- und Anhydritestrich verwenden!

Verbrauch bei 7 cm Estrichstärke ca. 0,2 l/m².

Mindestestrichüberdeckung: 30 mm bei 2 kN/m²
 bzw. 45 mm bei 5 kN/m² im Zusammenhang mit der Dämmung/

Systemplatte für 5 kN/m²

Abbindezeit: 8 Tage

Einsatz dieser Estrichkomponenten nur nach Anforderung durch die Bauleitung bzw. Bestätigung durch AN Estrich!

250,000 l

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

2.5.310 Zusätzliche Druckprüfung der Flächenheizung

Druckprüfung der Flächenheizungsanlagen gemäß VOB

In Abhängigkeit des Baufortschrittes bei Erfordernis auch abschnittsweise!

1,000 psch

2.5.320 Funktionsheizen und Einregulierung

Die Einstellung der Anlage ist gem. VOB DIN 18380, 3.5, durch hydraulischen Abgleich der Heizkreise und der Verteiler untereinander vorzunehmen, einschließlich Dokumentierung in den Abnahmeunterlagen gem. Punkt 3.7 der VOB DIN 18380 mit Übergabe der Haftungserklärung.

Das Funktionsheizen kann, bei Verwendung von entsprechenden Estrichzusatzmitteln (ohne oder mit Beschleuniger) 21 Tage bzw. 7 Tage nach Einbringung des Zement-Estrichs, entsprechend DIN EN 1264-4 beginnen.

Das Formular Funktionsheizprotokoll mit Funktionsheizanweisungen ist beim Systemhersteller abzufordern.

1,000 psch

2.5.330 Belegreifheizen

Belegreifheizen nach bauseitiger CM-Messung

Das Belegreifheizen des Estrich nach erfolgtem Funktionsheizen und bauseitig erstellter CM-Messung hat bei Erfordernis entsprechend des "Protokoll zum Belegreifheizen des Estrichs" des Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima zu erfolgen und ist zu protokollieren.

Das Belegreifheizen bzw. erforderliche Varianten sind vorher mit der Bauleitung abzustimmen!

Das Belegreifheizen in den Bereichen erfolgt auf Anforderung und in Abhängigkeit des Baufortschrittes, bei Erfordernis auch abschnittsweise!

1,000 psch

2.5.340 Elektroverdrahtung Fußbodenheizung

Elektroverdrahtung Fußbodenheizung

Kabel an:

- 14 Heizkreisverteiler-Reglerklemmleisten (max. 5x1,5mm²),
- 87 Stellventilen (2x0,75mm²) und
- 59 Raumtemperaturfühlern (max. 5x1,5mm²)

auflegen und betriebsfertig anschließen, in Abstimmung mit Elektrofirma (Kabelverlegung Leistung Gewerk ELT)

1,000 psch

Übertrag: _____

Landeshauptstadt Dresden - Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung

Projekt-Nr.: HI.5510621

Projekt: 23-107 KITA MWS

29.01.2025

LV: 021 Los 21 - Installation Sanitär- und Heizungstechnik

Seite: 151

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

Summe 2.5 Fußbodenheizung und Zubehör - KG 423

Summe 2 Heizungstechnik - KG 420

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3 Sonstiges - KG 490

3.1 Baunebenleistungen - KG 497

3.1.10 Bohrungen in Holz 60mm

Sämtliche Bohrungen in Holzdecken, die zusätzlich zur Durchbruchsplanung erforderlich werden, sind jeweils vor Ausführung mit der örtlichen Bauleitung und dem Statiker abzustimmen sowie von diesen freigeben zu lassen.

Herstellen von Bohrungen
 Fachgerechtes Herstellen von Bohrungen in Holzdecken zur Durchführung der Rohrleitungen, Durchmesser ca. 60 mm, Deckendicke bis 26 cm einschließlich aller erforderlichen Vor- und Nacharbeiten einschließlich Bauschutt entsorgen und Reinigung

10,000 Stck

3.1.20 Bohrungen in Holz 80mm

Sämtliche Bohrungen in Holzdecken, die zusätzlich zur Durchbruchsplanung erforderlich werden, sind jeweils vor Ausführung mit der örtlichen Bauleitung und dem Statiker abzustimmen sowie von diesen freigeben zu lassen.

Herstellen von Bohrungen
 Fachgerechtes Herstellen von Bohrungen in Holzdecken zur Durchführung der Rohrleitungen, Durchmesser ca. 80 mm, Deckendicke bis 26 cm einschließlich aller erforderlichen Vor- und Nacharbeiten einschließlich Bauschutt entsorgen und Reinigung

8,000 Stck

3.1.30 Bohrungen in Holz 100mm

Sämtliche Bohrungen in Holzdecken, die zusätzlich zur Durchbruchsplanung erforderlich werden, sind jeweils vor Ausführung mit der örtlichen Bauleitung und dem Statiker abzustimmen sowie von diesen freigeben zu lassen.

Herstellen von Bohrungen
 Fachgerechtes Herstellen von Bohrungen in Holzdecken zur Durchführung der Rohrleitungen, Durchmesser ca. 100 mm, Deckendicke bis 26 cm einschließlich aller erforderlichen Vor- und Nacharbeiten einschließlich Bauschutt entsorgen und Reinigung

6,000 Stck

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.1.40 Bohrungen in Holz 150mm

Sämtliche Bohrungen in Holzdecken,
die zusätzlich zur Durchbruchsplanung erforderlich werden,
sind jeweils vor Ausführung mit der örtlichen Bauleitung und dem Statiker
abzustimmen sowie von diesen freigeben zu lassen.

Herstellen von Bohrungen
Fachgerechtes Herstellen von Bohrungen in Holzdecken
zur Durchführung der Rohrleitungen,
Durchmesser ca. 150 mm,
Deckendicke bis 26 cm
einschließlich aller erforderlichen Vor- und Nacharbeiten
einschließlich Bauschutt entsorgen und Reinigung

3,000 Stck

Summe 3.1 Baunebenleistungen - KG 497

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.2 Befestigungssysteme

3.2.10 Befestigungskonstruktion ohne BS-Anforderungen

Zur Einzelbefestigung an Wand und Decke oder zur Erstellung von Konstruktionen für Rohrtrassen, für alle Lastbereiche. C-Profil mit Verzahnung an der Innenseite.

Eigenschaften:
 gefertigt aus Stahl 1.0332
 C-Profil mit nach innen gebogenen Flanken, mit
 oder ohne Lochung
 sendzimir-Abmessung :41x21x2,5

bestehend aus max.:

2,5 m Montageschiene Typ Strut 41x 41 x 2,5
 Hammerköpfe M 10 inkl. Befestigung

100,000 m

3.2.20 Tragkonstruktion

Tragkonstruktion, sendzimiervverzinkt, zur Aufhängung / Auflage / Unterstützung, in Durchsteckmontage gefertigt bestehend aus max.:

Winkelstücken
 Kreuzverbinder
 Schienenverbinder
 Schiebmuttern M 10
 Knotendreieck
 Gelenkfuß

Gewindestücke, Scheiben, Muttern

50,000 Stck

Summe 3.2 Befestigungssysteme

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

3.3 Sonstiges HS-Anlagen - KG 499

3.3.10 Keimfreiheitsnachweis des Trinkwassers

Nachweis der Keimfreiheit der Trinkwasserinstallation
 Untersuchung des Trinkwassers entsprechend der Trinkwasserverordnung
 durch ein zertifiziertes Prüflabor
 Die Entnahmestellen werden in Abstimmung mit dem Bauüberwacher
 festgelegt

Nach Vorgabe der Fachkommission Qualitätssicherung Trinkwasser sind
 folgende Parameter vor Inbetriebnahme nachzuweisen:

- Koloniezahl bei 22 °C
- Koloniezahl bei 36 °C
- Coliforme Bakterien
- Escherichia coli
- Enterokokken
- Pseudomonas aeruginosa
- Legionellen
- Aussehen, Geruch
- Trübung
- pH-Wert
- Leitfähigkeit
- eingesetzte Desinfektionsmittel (z.B. Chlor, Chlordioxid)

Analyse für: 10 Zapfstellen kalt
 10 Zapfstellen warm

Dokumentation in einem zu übergebenden Protokoll.
 Der Nachweis ist in die Dokumentationsunterlage aufzunehmen.

1,000 psch _____

3.3.20 zusätzliche Einweisung Sanitär

zusätzliche Einweisung von mindestens zwei vom
 Bauherren/ Nutzer
 benannten Personen in die neu installierten
 Anlagenteile (Sanitär),
 einschl. Protokollierung

1,000 psch _____

3.3.30 zusätzliche Einweisung Heizung

vertiefende Einweisung von mindestens zwei vom
 Bauherren/ Nutzer
 benannten Personen in die neu installierten
 Anlagenteile (Heizung), insbesondere in:
 - Anlagenhydraulik
 - hydraulische Armaturen und Pumpen Zentrale Heizung
 - hydraulische Armaturen im gesamten Rohrnetz
 - hydraulische Armaturen und Pumpen an WÜ RLT-Anlagen

Übertrag: _____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

- Schnittstellen zu Regelungsanlage
einschl. Protokollierung

1,000 psch

3.3.40

Dokumentation der technischen Anlage

Erstellen der gem. VOB/C und weiterer zu liefernden Unterlagen für die Abnahme durch den Bauherrn. Die Bestandsunterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen. Folgende Unterlagen sind 2-fach in festen Ordnern DIN-A4 zu liefern und dem Auftraggeber zu übergeben:

- Revisionszeichnungen der Grundrisse, Schnitte und Strangschemen nach dem aktuellen Stand der Installation (DIN-A4 gefaltet)
- CAD-Revisionszeichnungen mit Planliste entsprechend Pflichtenheft zum CAD - Datenaustausch der Landeshauptstadt Dresden (http://www.dresden.de/de/stadtraum/planen/hochbau/CAD_Zeichnungsvorschrift.php), (Dateien in pdf und dwg-Format) erstellt auf der Grundlage der Ausführungsplanung des Ingenieurbüros
- Anlagenbeschreibung
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen der Anlage und für alle eingebauten Anlagenteile
- Übergabe der produktspezifischen Herstellerangaben, zusätzlich in Listenform mit Fabrikats- und Typangaben
- Pumpenkennlinien mit eingetragenem Betriebspunkt
- Kopien behördlicher Prüfungsbescheinigungen
- Kopie VOB - Abnahmeprotokoll
- Protokolle über Behördliche Abnahmen
- Protokoll über die Einweisung des Bedienpersonals
- gewerkespezifische Unterlagen entsprechend VOB/C, insbesondere:
Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierung durchgeführten Messungen sowie über die Druck- und Dichtheitsprüfungen
- Spülprotokoll für Sanitäranlagen (Trinkwasserhygiene)
- Protokoll TW-Beprobung (Hygieneprüfung)
- Fotodokumentation brandschutzrelevanter Positionen
- Fachbauleiter- und Fachunternehmererklärung
- Liste der an der Erstellung der Anlage beteiligten Firmen
- alle benannten Unterlagen sind in Papier sowie je Ordner zusätzlich in doc, excel, pdf und dwg auf CD zu liefern

Die Unterlagen sind mindestens 14 Tage vor Abnahme der Bauleitung zu übergeben. Eine Abnahme kann erst nach Freigabe der Anlagendokumentation durch den Bauherren erfolgen.

Übertrag: _____

Landeshauptstadt Dresden - Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung

Projekt-Nr.: HI.5510621

Projekt: 23-107 KITA MWS

29.01.2025

LV: 021 Los 21 - Installation Sanitär- und Heizungstechnik

Seite: 157

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: _____

1,000 psch

Summe 3.3 Sonstiges HS-Anlagen - KG 499

Summe 3 Sonstiges - KG 490

ZUSAMMENFASSUNG

1 Sanitärtechnik - KG 410		
1.1 Entwässerungsleitungen und Zubehör - KG 411	_____	
1.2 Brandschutz + Isolierung Abwasser - KG 411	_____	
1.3 Rohrleitungen und Armaturen TW, TWW, Z - KG 412	_____	
1.4 Wärmedämmung, Isolierung TW, TWW, Z - KG 412	_____	
1.5 Sanitärausrüstungen und Zubehör - KG 412	_____	
Summe 1 Sanitärtechnik - KG 410		_____
2 Heizungstechnik - KG 420		
2.1 Rohrleitungen Heizung und Zubehör - KG 422	_____	
2.2 Pumpen, Armaturen und Zubehör - KG 422	_____	
2.3 Wärmedämmung und Brandschutz Heizung - KG 422	_____	
2.4 Heizflächen und Zubehör - KG 423	_____	
2.5 Fußbodenheizung und Zubehör - KG 423	_____	
Summe 2 Heizungstechnik - KG 420		_____
3 Sonstiges - KG 490		
3.1 Baunebenleistungen - KG 497	_____	
3.2 Befestigungssysteme	_____	
3.3 Sonstiges HS-Anlagen - KG 499	_____	
Summe 3 Sonstiges - KG 490		_____
<hr/>		
GESAMTSUMME (EUR netto)		_____
19,00 % MEHRWERTSTEUER		_____
<hr/>		
GESAMTSUMME (EUR brutto)		_____
<hr/>		