

# Inhaltsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| 04 LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen |   |  |            |
|---|---|--|------------|
| Nr.   | Bezeichnung   |  | Seite      |
|   | Deckblatt des Leistungsverzeichnisses   |  |            |
|   | Leistungsverzeichnis  |  | 2          |
|   | Vertragsgrundlage, Sonstige Vereinbarungen                                      |  | 3          |
|   | A.- Allgemeine Projektbeschreibung  |  | 5          |
|   | B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen |  | 6          |
|   | C.- Techn. Vorbemerkungen Fachlos bezogen                                       |  | 15         |
|   | D - Anlagen zum Leistungsverzeichnis  |  | 18         |
| <b>01</b>                                     | <b>Titel</b>  | <b>Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>                        | <b>20</b>  |
| 01.01   | Bereich   | 411 Abwasseranlagen  | 21         |
| 01.02   | Bereich   | 412 Wasseranlagen  | 43         |
| 01.03   | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör  | 77         |
| 01.04   | Bereich   | 412 Technische Dämmung   | 110        |
| 01.05   | Bereich   | 411, 412 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör               | 122        |
| 01.07   | Bereich   | 419 Sonstiges  | 126        |
| <b>02</b>                                     | <b>Titel</b>  | <b>Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen</b>                               | <b>133</b> |
| 02.01   | Bereich   | 421 Wärmeerzeugungsanlagen   | 134        |
| 02.02   | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör  | 137        |
| 02.03   | Bereich   | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung                                 | 154        |
| 02.04   | Bereich   | 422 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör                    | 168        |
| 02.05   | Bereich   | 422 Armaturen, Verteiler   | 172        |
| 02.06   | Bereich   | 422 Kreispumpen und Zubehör  | 183        |
| 02.07   | Bereich   | 422 Mess- und Regelgeräte  | 187        |
| 02.08   | Bereich   | 423 Raumheizflächen  | 190        |
| 02.09   | Bereich   | 429 Sonstige Leistungen Heizung  | 207        |
| <b>03</b>                                     | <b>Titel</b>  | <b>Titel 419_429 Sonstiges</b>   | <b>212</b> |
| 03.01   | Bereich   | 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsa... | 213        |
| 03.02   | Bereich   | 419_429 Stundenlohnarbeiten  | 221        |
| 03.03   | Bereich   | 419_429 Baustelleneinrichtung  | 224        |
| 03.04   | Bereich   | 419_429 Bohr-/ Stemmarbeiten   | 226        |
|   | <b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>                                    |  | <b>229</b> |

04      LV      LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

Leistungsverzeichnis

## Leistungsverzeichnis

**Objekt:**      **221050 GGAS**  
**Neubau und Sanierung Grund-u. Gemeinschaftsschule**  
**Schönkirchen**  
Augustental 29 in 24232 Schönkirchen

**Gewerk:**  
Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

Bieter:

(Firmenstempel)

**Auftraggeber:** Gemeinde Schönkirchen  
Mühlenstraße 48, 24232 Schönkirchen

04 LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

Vertragsgrundlage, Sonstige Vereinbarungen

**! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf der LV-Seite anerkannt werden!**

1. Grundlage des Angebotes ist die VOB, die entsprechenden DIN-Vorschriften, die gesetzlichen Vorschriften, sofern im nachstehenden Text nichts Gegenteiliges gesagt ist. Im Übrigen gilt VOB § 13,4.
2. Das Angebot ist für den Auftraggeber kostenlos und unverbindlich. Der Auftraggeber behält sich vor, auch größere Teile der Angebotslieferung und Leistungen aus dem Angebot herauszunehmen. Mehr- oder Minderleistungen bedingen keiner Einheitspreisänderung. Die eingesetzten Einheitspreise sind Festpreise. Lohn-, Material-, Steuer- und sonstige Erhöhungen sind ausgeschlossen. Tagelohnarbeiten dürfen nur mit Genehmigung der Bauleitung durchgeführt werden. Hierfür sind der Bauleitung wöchentliche Tagelohnzettel in doppelter Ausführung vorzulegen. Geschieht dies nicht, werden Tagelohnarbeiten nicht anerkannt.
3. Vor Angebotsabgabe hat sich der Anbieter über die Lage der Baustelle und Transportwege an Ort und Stelle zu informieren. Durch die Abgabe des Angebotes erklärt er, dass die vorliegenden Ausschreibungsunterlagen für ihn keine unklaren Positionen enthalten, bzw., dass solche vor Angebotsabgabe mit der Bauleitung hinreichend geklärt wurden.
4. Benutzt der Auftragnehmer zur Lagerung der Materialien öffentlichen oder fremden privaten Grund, so hat er für die Genehmigung und Bezahlung zu sorgen. Beschädigungen hierbei hat der Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen bzw. beseitigen zu lassen und den alten Zustand wieder herzustellen. Bauwasser- und Stromversorgung ab bauseits gelegter Anschlußstelle sind Angelegenheit des Gewerkes Maurer- und Stahlbetonarbeiten.
5. Der vorliegende Termin bzw. Terminplan wird von Auftragnehmer anerkannt.
6. Anfallende Kosten für die Baustelleneinrichtung, Bauschild, Baureinigung, Wasser- und Stromverbrauch, Bürgersteiginstandsetzung usw. werden im Verhältnis der Abrechnungssumme mit 2,0 % pauschal auf die am Bau beteiligten Firmen aufgeteilt. Die Höhe der Umlage bleibt unverändert, unabhängig ob und welche gemeinschaftlich genutzten Einrichtungen bzw. Aufwendungen zum Tragen kommen. Sollte der Auftragnehmer die bereitgestellten Leistungen nicht in Anspruch nehmen wollen, so hat er dies dem Auftraggeber mitzuteilen und es ist vor Vertragsabschluss eine besondere Vereinbarung zu treffen. Bei Zahlung innerhalb von 10 WT werden 2 % Skonto vereinbart.
7. Für alle auftretenden Beschädigungen irgendwelcher Art - sei es an eingebauten Gegenständen, Objekten, Fensterscheiben usw. oder an öffentlichem oder privatem Grund - sind alle am Bauvorhaben beauftragten Unternehmen prozentual ihrer Auftragssumme

|   |           |  |
|---|-----------|--|
| <b>04</b>   | <b>LV</b> | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |
| Vertragsgrundlage, Sonstige Vereinbarungen  |           |  |
| <p>schadenersatzpflichtig, sofern der für den Schaden Alleinverantwortliche nicht ermittelt werden kann. Das Gleiche gilt für die Haftung mehrerer Schadenstifter, wenn der auf den Einzelnen entfallende Anteil am Gesamtschaden nicht festzustellen ist. Der vom Lieferanten des Unternehmers verursachte Schaden geht zu Lasten des Unternehmers.</p> <p>8. Eigene Vertragsbedingungen des Auftragnehmers werden in keinem Fall Bestandteil des Vertrages, auch wenn diesen nicht widersprochen wird.</p> <p>9. Der Maurerpolier ist berechtigt und verpflichtet, am Bau beschäftigten Handwerker zur Sauberhaltung der Baustelle anzuhalten.</p> <p>10. Für nicht im Kostenangebot aufgeführte Arbeiten sind vor der Ausführung Preise schriftlich zu vereinbaren.</p> <p>11. Die Zeichnungen und technischen Unterlagen liegen im Büro des Architekten zur Einsichtnahme aus.</p> <p>12. Ausschreibungsergebnisse können nicht telef. erfragt werden; bei Angebotsabgabe ggfs. einen Freiumschlag beilegen</p> <p>13. Gerät der Auftragnehmer mit seinen Leistungen in Verzug oder bewirkt er durch nicht ordnungsgemäße Erfüllung seines Auftrages den Verzug anderer Auftragnehmer, so ist der Auftraggeber berechtigt, die Schlussrechnung des Auftragnehmers für jeden Tag der Terminüberschreitung um 0,3 % der Auftragssumme täglich zu kürzen; bis maximal 5 % der Auftragssumme. Darüber hinaus haftet der Auftragnehmer dem Bauherren und Architekten für alle Schäden, die durch von ihm verursachte Bauverzögerungen entstehen.</p> <p>14. Die in diesem Vertrag vorgesehenen Verpflichtungen zu (Liefer-)Leistungen dienen der Umsetzung eines Sanierungsvorhabens, für das eine der Vertragsparteien eine Förderung über das Programm „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) des BMWK beim BAFA diese nach Vertragsschluss beantragen wird.</p> <p>Aufschiebende Bedingung: Dieser Vertrag tritt hinsichtlich der Liefer- und Leistungspflichten zur Umsetzung erst und nur insoweit in Kraft, wenn und soweit das BAFA den Antrag zur Förderung von Einzelmaßnahmen bewilligt und die Förderung mit einer Zusage gegenüber der antragstellenden Vertragspartei zugesagt hat (aufschiebende Bedingung). Die antragstellende Vertragspartei wird die jeweils andere Vertragspartei über den Eintritt und den Umfang des Eintritts der Bedingung unverzüglich in Kenntnis setzen.</p> <p>15. Ich versichere ferner, dass mir Arbeitskräfte, Geräte und Materialien in ausreichender Menge zur Verfügung stehen, so das...</p> <p>Von der Schlussrechnung werden 3% für 5 Jahre als Gewährleistung einbehalten. Eine Verzinsung erfolgt nicht.</p> |           |  |

04 LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

A.- Allgemeine Projektbeschreibung

## **A. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung und Hinweise zum Leistungsverzeichnis**

Die ausgeschriebenen Leistungen für das Projekt

### **Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen - 2. Bauabschnitt**

sind am Standort

Anschrift: Grund und Gemeinschaftsschule Schönkirchen  
Augustental 29  
24232 Schönkirchen

auszuführen und beinhalten Sanierungsarbeiten im Bestand sowie den Neubau eines Gebäudeteils.

#### **Beschreibung der Baumaßnahme**

Im 2. Bauabschnitt werden die im Baustelleneinrichtungsplan mit

**GemS Bereich 1**  
**GemS Bereich 2**  
**Förderzentrum**

bezeichneten Gebäudeteile saniert. Zusätzlich wird ein bestehender Verbindungsgang zwischen den Teilen GemS1 und Förderzentrum abgebrochen und an der Stelle ein neuer

#### **Zwischenbau**

errichtet.

Diese hervorgehobenen Bauteilbezeichnungen werden in den Leistungsverzeichnissen und auch im Bauverlauf zur sinnvollen Unterteilung und verbesserten Übersichtlichkeit des heterogenen Gebäudekomplexes verwendet.

Die Sanierungsarbeiten umfassen in allen Gebäudebereichen den kompletten Haustechnikbereich sowie den Großteil der Oberflächen im Inneren. Außerdem finden vereinzelt Grundrissanpassungen statt. Im Bereich der Gebäudehülle werden alle Fenster erneuert - mit Ausnahme der Fenster der Südostfassade GemS Bereich 2. Flachdächer werden in den Bauteilen Förderzentrum und GemS 2 erneuert. Ebenso findet in den Bauteilen GemS 1 + GemS 2 die Erneuerung der Fassade statt. Die neuen Fassaden werden als Vorhandfassade mit HPL-Platten ausgebildet

#### **Baukonstruktion und Materialien**

Das Tragsystem sowohl des Bestands als auch des neu zu errichtenden Zwischenbaus besteht aus Stahlbetonsohle + Streifenfundamenten, Stahlbetondecken,-wänden, -stützen und -pfeilern sowie Mauerwerk. Nichtragende Wände im Bestand sind teils aus Mauerwerk teils im Trockenbau gefertigt. Die Sohle sowie aufgehenden Stahlbetonwände und die Aufzugsunterfahrt im neuen Zwischenbau sind als wasserundurchlässiger Beton geplant.

04 LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

## A.- Allgemeine Projektbeschreibung

Die Bodenbeläge des Gebäudes sind zum geringen Teil gefliest, der überwiegende Teil ist ein Design Boden auf Polyuretahn Basis. In untergeordneten Räumen im Kellerbereich wird der vorhandenen Estrich beschichtet. Einige der vorhandenen Fliesen sowie Teile des Linoleums im Dachgeschoss GemS 1 bleiben erhalten - der weitaus größte Teil der Bodenbeläge wird erneuert.

Abhängedecken werden im gesamten Gebäude erneuert. In den Räumen im Regelfall als akustisch wirksame Rasterdecke, in den Fluren als Bandrasterdecke mit Brandschutzanforderungen.

Sowohl das neue Flachdach des Zwischenbau als auch die vorhandenen Flachdächer GemS2 + Förderzentrum bestehen aus einer Stahlbetonplatte mit einer Gefälledämmung und einer bituminösen Dachhaut. Auf dem Dach Förderzentrum und Zwischenbau ist eine neue zusätzliche Photovoltaik-Anlage mit einer maximalen Ertragsleistung von 11,6 kWp vorgesehen. Diese ist über einen Dachausstieg zugänglich.

## **Techn. Gebäudeversorgung**

Die technische Gebäudeausrüstung ist auf Funktionalität ausgelegt und wird im Zuge der Kernsanierung vollständig ausgetauscht und erneuert. Die Wärmeversorgung bleibt hierbei bestehen und wird nicht ertüchtigt. Zur Einhaltung und Sicherstellung des hygienischen Luftwechsels und Abführung der Fettfransen in den beiden Lehrküchen, wird eine neue Lüftung bestehend aus mech. Lüftung (ein Lüftungsgerät RLT-Anlage 01 Küchen mit einer Luftmengen von 9.900 m<sup>3</sup>/h Zuluft / 9.900 m<sup>3</sup>/h Abluft, ein Lüftunggerät RLT -Anlage 02 "Nutzung und WC Bereiche" mit einer Luftmenge von Zuluft 7.700 m<sup>3</sup>/h / 7.700 m<sup>3</sup>/h Abluft und ein dezentrales Lüftungsgerät RLT05 "Kita" mit einer Luftmenge von Zuluft 1.200 m<sup>3</sup>/h / 1.200 m<sup>3</sup>/h Abluft, sowie vier kleinen Fassenventilatoren "WC Lüftung" mit einer Zuluftmenge von 360 m<sup>3</sup>/h) realisiert.

Zur Einbringung der Wärmelasten werden die abgängigen Heizflächen durch neue "klassische" Planheizkörper ersetzt und mit einer autmatischen Vorlaufregelung ertüchtigt. Zur Unterbindung unnötiger Warmwasserbevorratung sind zur Deckung des Warmwasserbedarfs ortsfeste Kleindurchlauferhitzer bis max. 5 kW ausgeführt.

## **Außenanlagen**

Der Bereich Außenanlagen beschränkt sich im Zuge dieser Maßnahme auf notwendige Geländeanpassungen, Wegeflächen, Fassadenentwässerung, Traufstreifen sowie Rasenansaat.

|  |    |  |
|--|----|--|
| 04   | LV | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen  |    |  |
| <p><b>B. Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen</b></p> <p>Nachfolgende Angaben erfolgen gem. DIN 18299<br/>"Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art"</p> <p>Abkürzungen:<br/>AN = Auftragnehmer; AG = Auftraggeber;</p> <p>0.1            Angaben zur Baustelle<br/>0.1.1        Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen,Zufahrten</p> <p>Das Grundstück der Schule liegt in Schönkirchen<br/>Anschrift Objekt:</p> <p>Augustental 29<br/>24232 Schönkirchen</p> <p>Baustellenzufahrt siehe 0.1.4; 0.1.6</p> <p>0.1.2        Besondere Belastungen aus Immissionen, besondere<br/>              klimatische oder betriebliche Bedingungen</p> <p>Die Arbeitszeiten sind der umliegenden Wohnbebauung in Bezug auf<br/>Anfangszeiten (Lärmschutz) anzupassen. Anlieferungen mit LKW sind<br/>morgens ab 08.00 Uhr möglich. Vorher wird die Baustellenzufahrt intensiv<br/>von Schülerinnen und Schülern genutzt - Gefährdungen durch große<br/>Fahrzeuge sind zu vermeiden. Die zeitliche Beschränkung kann während der<br/>Schulferien aufgehoben werden.</p> <p>0.1.3        Art und Lage der baulichen Anlagen</p> <p style="text-align: center;"><b>Umbau und Erweiterung Schulzentrum Schönkirchen - 2.</b><br/><b>Bauabschnitt</b></p> <p>m 2. Bauabschnitt werden die im Baustelleneinrichtungsplan mit</p> <p><b>GemS Bereich 1</b> - teils 2, teils 3 -geschossig + Dachgeschoss, mit Teilkeller<br/><b>GemS Bereich 2</b> - teils 1, teils 2, teils 3 -geschossig<br/><b>Förderzentrum</b> - 3 geschossig</p> <p>bezeichneten Gebäudeteile saniert. Zusätzlich wird ein bestehender<br/>Verbindungsgang zwischen den Teilen GemS1 und Förderzentrum<br/>abgebrochen und an der Stelle ein neuer</p> <p><b>Zwischenbau</b> - 3 geschossig</p> <p>errichtet.</p> <p>Diese hervorgehobenen Bauteilbezeichnungen werden in den<br/>Leistungsverzeichnissen und auch im Bauverlauf zur sinnvollen Unterteilung<br/>und verbesserten Übersichtlichkeit des heterogenen Gebäudekomplexes<br/>verwendet.</p> <p>0.1.4        Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle,</p> |    |  |

|   |    |  |
|---|----|--|
| 04  | LV | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen  |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen   |    |  |
| Verkehrsbeschränkungen  |    |  |
| <p>Die Anfahrt zur Baustelle erfolgt über die Straße Steckenberg. Parkplätze und Materiallagerflächen sind auf dem Baugrundstück bedingt vorhanden. Die Zufahrt zum Gebäude kann zur Materialanlieferung genutzt werden. Zu allen Zeitpunkten ist eine strikte Trennung zwischen Baustelle und Baustellenzufahrt auf der einen und der sonstigen für Schülerinnen reservierten Grundstücksfläche auf der anderen Seite vorgesehen und einzuhalten. Der hierfür eingesetzte Bauzaun darf nicht ohne Zustimmung der Bauleitung um- oder abgebaut werden. Im Bereich der Baustellenzufahrt ist ein Kreuzungspunkt zwischen Schülerinnen und Baustellenverkehr vorhanden (siehe Lageplan Baustelleneinrichtung). Die im Baustelleneinrichtungsplan festgeschriebenen Nutzungsbereiche sind einzuhalten</p> <p>Im Bereich dieses Kreuzungspunktes ist durch das manuellen Öffnen und Schließen einer Schleuse aus Bauzaunelementen zu gewährleisten, dass eine Vermischung von Fußgänger- und Baustellenverkehr nicht stattfindet. Der Bauherr behält sich vor, diesen Bereich zu bestimmten Zeiten (z.B. Pausen) für den Fahrzeugverkehr zu sperren und Fußgängern den Vorrang zu gewähren.</p> |    |  |
| 0.1.5   |    | Für den Verkehr freizuhaltende Flächen   |
| Das Abstellen von Fahrzeugen auf dem Grundstück ist bedingt möglich.  |    |  |
| 0.1.6   |    | Transporteinrichtungen, Transportwege    |
| Materialanlieferung per LKW/Transporter siehe 0.1.2; 0.1.4. Weiter ist zu beachten, dass die Zufahrt über die Straße Streckenberg durch ein Wohngebiet, teils durch eine verkehrsberuhigte Zone stattfindet. Im Bereich der 90 Grad Kurve der Straße Steckenberg ist die Durchfahrt von großen LKW bzw. Aufliegern nur ohne Anhänger in einem Zug möglich.  |    |  |
| 0.1.7   |    | Anschlüsse für Wasser, Energie, Abwasser |
| Baustrom- und Wasser werden vom AG gestellt. Vom AG wird ein Bau-WC zur Mitbenutzung durch die Mitarbeiter des AN zur Verfügung gestellt.   |    |  |
| <b>Umlage:</b><br><b>Anfallende Kosten für die Baustelleneinrichtung, Bauschild, Baureinigung, Wasser- und Stromverbrauch, Bürgersteiginstandsetzung usw. werden im Verhältnis der Abrechnungssumme mit 2,0 % pauschal auf die am Bau beteiligten Firmen aufgeteilt.</b>  |    |  |
| Die Höhe der Umlage bleibt unverändert, unabhängig ob und welche gemeinschaftlich genutzten Einrichtungen bzw. Aufwendungen zum Tragen kommen. Sollte der Auftragnehmer die bereitgestellten Leistungen nicht in Anspruch nehmen wollen, so hat er dies dem Auftraggeber mitzuteilen und es ist vor Vertragsabschluss eine besondere Vereinbarung zu treffen.   |    |  |
| 0.1.8   |    | Lagerflächen                             |
| Das zeitnah benötigte Material darf nur mit Zustimmung der Bauleitung direkt  |    |  |

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| <b>04</b>   | <b>LV</b> | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>        |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen   |           |   |
| am/ im Gebäude zwischengelagert werden. Darüber hinaus können weder Flächen noch Räume vom AG' zur Verfügung gestellt werden.   |           |   |
| 0.1.9   |           | Bodenverhältnisse                                     |
| Die Außenflächen am Haus bestehen aus größtenteils unbefestigten und teilweise gepflasterten Untergründen.  |           |   |
| 0.1.11  |           | Besondere umweltrechtliche Vorschriften               |
| Die Verwendung und/oder Arbeiten mit besonders gefahrenträchtigen Stoffen, die z. B. starke Geruchsentwicklungen, Lärm von mehr als 70 dB in 10 m Entfernung von der Geräuschquelle, starke Staubentwicklungen etc. erzeugen, sind nur im Ausnahmefall zulässig, wenn andere, schonendere Verfahren zu einem unzumutbaren Aufwand für den AN führen. Entsprechende Arbeitsvorgänge sind der Bauleitung so rechtzeitig zu melden, dass über das Verfahren selbst entschieden werden kann und ggf. Schutzmaßnahmen getroffen werden können. |           |   |
| Der Bieter versichert mit seiner Unterschrift unter diesem Angebot, dass mit seinen Lieferungen und Leistungen keine vermeidbaren Gefahren für Mensch und Umwelt verbunden sind und das Schadstoffe von den Bauteilen bzw. Baustoffen, wenn überhaupt nur unterhalb der amtlich festgelegten tolerierbaren Grenzwerte abgegeben werden.   |           |   |
| 0.1.12  |           | Besondere Vorgaben für die Entsorgung                 |
| Die Abfallentsorgung ist Sache des AN, in dessen Bereich Abfälle / Schutt / Abwasser anfallen. Der Bieter versichert durch seine Unterschrift unter diesem Angebot, dass er Abfälle / Schutt / Abwasser Sachgerecht entsorgen wird. Bei Abbruch von Gefahrenstoffen (Schadstoffen) sind die entsprechen TRGS bei den Ausführungsarbeiten sowie Anmeldefristen bei den zuständigen Behörden einzuhalten.   |           |   |
| 0.1.14  |           | Baum- und Vegetationsschutz, Schutz von Bauteilen     |
| Bäume, Pflanzbestände dürfen durch die Bautätigkeit nicht in Anspruch genommen werden. Insbesondere dürfen Vegetationsflächen und Flächen in unmittelbarer Nähe von Bäumen für Lagerung und / oder Bautätigkeit nicht in Anspruch genommen werden. Vorhandene Bäume um das Gebäude bleiben stehen und sind ggf. zu schützen.  |           |   |
| 0.1.15  |           | Vorhandene Anlagen, Abwasser- u. Versorgungsleitungen |
| Im Zuge der Rückbauarbeiten werden bestehenden Leitungen und Anlagen beseitigt.   |           |   |
| 0.1.16  |           | Hindernisse im Bereich der Baustelle                  |
| ./.   |           |   |
| 0.1.17  |           | Kampfmittel frei                                      |
| ./.   |           |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>04</b>  | <b>LV</b>                                      | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen  |  |  |
| 0.1.18   | Baustellenverordnung                           |  |
| <p>Dieses Bauvorhaben unterliegt der Baustellenverordnung.</p> <p>Alkohol- oder sonstiger Drogenkonsum sind untersagt;<br/>"0-Promille-Baustelle". Der AG und seine Bauleitung sind berechtigt bei Verletzung der vorgenannten Verhaltensregeln dauerhafte Baustellenverweise gegen Mitarbeiter des AN auszusprechen. Die Verwendung von offenen Flammen, Schweißen etc. setzt voraus, dass</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) keine andere zumutbare Methode den gleichen geforderten Erfolg hat,</li><li>b) die Mitarbeiter des AN in die besonderen Gefahren und die Brandverhütung eingewiesen sind,</li><li>c) bei Arbeiten, die erfahrungsgemäß mit der Gefahr von Schwelbränden verbunden sind, Brandwachen ausreichend lange nach Beendigung der Arbeiten die potenziellen Brandstellen kontrollieren,</li><li>d) bei Arbeiten mit offener Flamme Feuerlöscher mit entsprechender Klassifikation und Prüfzeichen im unmittelbaren Umfeld in ausreichender Anzahl bereitgehalten werden.</li></ul> <p>Sicherheit auf der Baustelle:<br/>Der AN hat seine Mitarbeiter und ggf. Subunternehmer technisch und in den Unfallverhütungsvorschriften zu unterweisen und zu kontrollieren, ob die Sicherheitsregeln -einschließlich der vorschriftsmäßigen "PSA" (persönlichen Sicherheitsausrüstung)- eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften UVV, Bau-BG sind zu beachten. Die Beachtung und Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaft liegt in der Eigenverantwortung des AN. Alle durch Unterlassung dieser Weisung bedingten Folgen gehen zu Lasten des AN. Etwaige Ausfallszeiten, die aus der Nichteinhaltung der UVV herrühren, sind durch Mehreinsatz/ Personalverstärkung unaufgefordert und umgehend zu kompensieren. Für die Baumaßnahme wird vom Bauherrn ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestimmt. Den Anweisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Arbeiten auf der Baustelle können erst nach einer Einweisung und Vorlage entsprechender Firmenauskunft- und Bietererklärungen begonnen werden.</p> |  |  |
| 0.1.19   | Besondere Anordnungen                          |  |
| ./.  |  |  |
| 0.1.20   | Schadstoffbelastungen                          |  |
| Siehe Schadstoffkatster - nur relevant für den Bereich Rückbauarbeiten.  |  |  |
| 0.1.21   | Vorarbeiten                                    |  |
| ./.  |  |  |
| 0.1.22   | Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle |  |
| <p>Wird vom AG<sup>i</sup> ein Bauzeiten- bzw. Bauablaufplan vorgegeben, so gilt das aus dem Bauablaufplan und dem Fortgang der Bauarbeiten sich das Zusammenwirken der verschiedenen Gewerke nach Ort, Zeit und Art der Leistung ergibt. Abweichungen hiervon, wie sie sich bei Umbaumaßnahmen dieser Art ergeben können, sind vom AN in die Planungen für die Ausführung seiner Leistung, soweit noch zumutbar, mit einzubeziehen. Der AG wird mit dem AN einen Bauzeitenplan sowie Einzelfristen planen. Dieses ist Vertragsbestandteil des Bauvertrages. Weiterhin sind die fortgeschriebenen</p>  |  |  |

|   |           |  |
|---|-----------|--|
| <b>04</b>   | <b>LV</b> | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen   |           |  |
| <p>Bauprotokolle zu berücksichtigen. Naturgemäß können sich im Bauablauf Abweichungen von dem Bauzeitenplan ergeben.</p> <p>Bedingt durch den Umfang der stattfindenden Baumaßnahmen in der Liegenschaft befinden sich ständig weitere Gewerke und Firmen auf der Baustelle. Gegenseitige Rücksichtnahme und Achtung der Leistung Anderer ist erforderlich.</p> <p>Der AN hat eigenverantwortlich im Rahmen seiner auszuführenden Leistungen seine Nachunternehmer zu koordinieren und die für die Ausführung erforderlichen Leistungen zu überwachen. Er hat an den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen. An den Baubesprechungen hat ein deutschsprachiger und entscheidungsbefugter Vertreter des AN teilzunehmen.</p> <p>0.2 Allgemeine Angaben zur Ausführung<br/>0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, -unterbrechungen und -Beschränkungen</p> <p>Siehe Bauzeitenplan</p> <p>0.2.2 Erschwernisse</p> <p>Aus der Lage der Baustelle und der Abwicklung der Baumaßnahme laufenden Betrieb ergeben sich Erschwernisse: Siehe Punkt 1.2., 1.4 und 1.6. Auf den Laufenden Schulbetrieb ist bei allen Arbeiten Rücksicht zu nehmen.</p> <p>Schutzmaßnahmen:<br/>Der AN muss besondere Schutzmaßnahmen ergreifen, damit nicht Unbefugte, insbesondere Kinder, in seinen Bau- und Lagerbereichen zu Schaden kommen. Diese Bereiche sind zu sichern. Kosten und Arbeitsunterbrechungen, die sich aus den zuvor geschilderten Umständen ergeben, sind einzukalkulieren.</p> <p>Lärm:<br/>Eine Lärm- und Staubbelastung ist auf das notwendigste Maß zu beschränken. Falls vor Ort durch die Arbeiten Staub entsteht, ist der Staub sofort abzusaugen. Entstandene Verschmutzungen sind täglich wieder zu beseitigen.</p> <p>Der Umstand ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Mehrkosten, die daraus resultieren, gelten innerhalb der vereinbarten Vergütung als abgegolten.</p> <p>0.2.3 Vorgabe aus SiGe Plan<br/>./.</p> <p>0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen<br/>Durch aktuelle Arbeitsfortschritte entstehende Gefährdungsquellen (z.B. Öffnungen in Decken) müssen unverzüglich gesichert werden.</p> <p>0.2.5 Arbeiten in kontaminierten Bereichen<br/>./.</p> |           |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>04</b>   | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen   |  |  |
| 0.2.6   | Besondere Anforderung: Baustelleneinrichtungen, Schutt-/Abfallentsorgung |  |
| 0.2.6.1   | Baustelleneinrichtungen  |  |
| <p>Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen wird in gesonderter Position vergütet. Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe von der Lage und der Beschaffenheit, auch per Augenschein, selbst zu unterrichten auch in Hinblick auf Art und Umfang der einzusetzenden Baumaschinen und Geräte. Mehrkosten, die ihre Ursache in der Besonderheit der Örtlichkeit bzw. in der Lage und der Beschaffenheit der Baustelle haben oder mit der Unkenntnis dieser begründet werden, gelten innerhalb der vereinbarten Vergütung als abgegolten.</p>  |  |  |
| 0.2.6.2   | Schutt und Abfallentsorgung, Baureinigung                                |  |
| <p>Die Abfallentsorgung ist Sache des AN, in dessen Bereich Abfälle/Schutt anfallen. Die fachgerecht Entsorgung richtet sich nach den dafür ergangenen behördlichen Bestimmungen/Satzungen/ Verordnungen/Gesetzen/ TRGS und ist dem AG, bzw. der von diesem eingesetzten Bauleitung, auf Verlangen nachzuweisen. Die Kosten für Sortieren, Container, Abfuhr und Deponie sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.</p> <p>Die Sauberhaltung auf dem gemeinsam genutzten Baustellenbetrieb und der Erschließungswege ist sicherzustellen. Auftragnehmerseitig verursachte Verunreinigungen im Außen und Innenbereich sind unverzüglich, wenigstens jedoch arbeitstäglich ohne gesonderte Vergütung zu beseitigen. Staubentwicklung ist wirksam zu vermeiden. Die Arbeits- und Lagerstellen sowie alle sonstigen vom AN benutzten Räume und Flächen sind stets sauber zu halten und nach Beendigung der Arbeiten, spätestens jedoch arbeitstäglich zu reinigen und der anfallende Abfall/Schutt auf seine Kosten zu entsorgen. Kommt ein oder mehrere AN dieser Verpflichtung trotz Aufforderung nicht nach, lässt der AG den entsprechenden Bereich durch Dritte reinigen. Die Anteile, die dabei auf den AN entfallen, werden von der Bauleitung geschätzt und die Kosten dementsprechend auf die jeweiligen AN umgelegt.</p> <p>Auf VOB/C DIN 18299 Abschnitt 4.1.12 wird ausdrücklich hingewiesen.</p> |  |  |
| 0.2.7   | Gerüste<br>Das Gebäude wird eingerüstet.                                 |  |
| 0.2.8   | Mitbenutzung fremder Gerüste, nur das Aussengerüst wird gestellt<br>./.  |  |
| 0.2.9   | Vorhaltung von Einrichtungen für andere Unternehmen<br>./.               |  |
| 0.2.10  | Verwendung von Recycling-Stoffen<br>./.                                  |  |
| 0.2.11  | Anforderungen an Recycling- und nicht genormte Stoffe                    |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>04</b>  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen  |  |  |
| ./.  |  |  |
| 0.2.12   | Besondere Güteanforderungen / Umweltverträglichkeit  |  |
| <p>Sämtliche einzubauenden Materialien müssen dem Standard gesundheitlich unbedenklich entsprechen. Es ist bei allen zum Einsatz kommenden Produkten auf geringe Abluftzeit zu achten, da die Räume kurzfristig genutzt werden sollen. Eingesetzte Produkte müssen emissionsarm (in Anlehnung an den Emissioncode EC-1 der GEV) und nach Ende der Abluftzeit frei von gesundheits- schädlichen Raumluftbelastungen sein. Auftragnehmer, die entgegen den Festsetzungen des LV und gültigen gesetzlichen Bestimmungen zum Zweck des Umwelt- und Gesundheitsschutzes sowie der Arbeitssicherheit zuwider handeln, können für die Zukunft von der Vergabe städtischer Aufträge ausgeschlossen werden.</p> |  |  |
| 0.2.13   | Eignungs- und Gütenachweise  |  |
| <p>Stoffe, Bauteile, Bauelemente etc. müssen ungebraucht und bauaufsichtlich zugelassen sein. Der AN hat dem AG den Nachweis der bauaufsichtlichen Zulassung der einzelnen Bauteile/-stoffe/-verfahren auf Anforderung der Bauleitung vorzulegen.</p> <p>Bei der Verwendung alternativer Erzeugnisse, abweichend von der in dieser Ausschreibung genannten Fabrikaten, Typen, Bauarten und Stoffen sind vom Unternehmer die entsprechenden Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen auf Verlangen vorzulegen. Alle Bauteile, die Fertigoberflächen bilden, sind in Abstimmung mit der Bauleitung vom AN zu bemustern.</p>  |  |  |
| 0.2.14   | Wiederverwertung oder Verwertung von auf der Baustelle gewonnenen Stoffen  |  |
| ./.  |  |  |
| 0.2.15   | Zu entsorgende Böden, Stoffe, Bauteile; Art der Verwertung und Entsorgung  |  |
| ./.  |  |  |
| 0.2.16   | Stoffe, bauteile die vom Auftraggeber gestellt werden  |  |
| ./.  |  |  |
| 0.2.17   | Übernahme Abladen, Lagern, Transport durch AG  |  |
| ./.  |  |  |
| 0.2.18   | Leistungen anderer Unternehmer   |  |
| ./.  |  |  |
| 0.2.19   | Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten |  |
| <p>Die Verantwortung für die Inbetriebnahme von Anlagen liegt bei dem Unternehmen das diese Liefert und Aufstellt/montiert. Sollte eine endgültige Inbetriebnahme z.B. aufgrund fehlender Stromversorgung erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich sein ist dies dann nachzuholen - für diesen Fall fällt keine gesonderte Vergütung an.</p>   |  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>04</b>  | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |
| B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen  |   |  |
| 0.2.20   | Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme<br>./.  |  |
| 0.2.21   | Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist<br>./.   |  |
| 0.2.22   | Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen<br><br>Rechnungsstellung/ Rechnungsprüfung/ Zahlungsfreigabe :<br>Der AN schickt die Abschlagsrechnungen und die Schlussrechnung an das beauftragte Fachplanungs- bzw. Architekturbüro zur Prüfung und Freigabe. Diese übermitteln die Rechnungen digital an das Amt Schrevenborn (rechnung@amt-schrevenborn.de) sowie das Original auf dem Postweg. Die Zahlungsanweisung der geprüften und freigegebenen Rechnungen erfolgt durch das Amt. |  |
| 0.3  | Ergänzende Angaben  |  |
| 0.3.1  | Abweichungen von ATV DIN 18299- DIN 18451<br><br>Zu beachten sind:<br>- Bauregelliste A, B und Liste C - in aktueller Ausgabe des Deutsches Institut für Bautechnik<br>- die Bauordnung von Schleswig-Holstein einschließlich ihrer eventuellen ergänzenden Vorschriften.   |  |
| 0.4  | Neben- und Besondere Leistungen, Sonstige Angaben   |  |
| 0.4.1  | Nebenleistungen   |  |
| 0.4.1.1  | Stundenlohnarbeiten<br><br>Stundenlohnarbeiten werden nur ausnahmsweise auf besondere Anordnung der Bauleitung ausgeführt. Art und ungefährender Aufwand sind vorher gemeinsam von Bauleitung und AN fest zu legen. Die Stundenzettel und sonstige zugehörige Verbrauchsnachweise sind spätestens zwei Werktagen nach der Leistung / Ausführung der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. Verspätet vorgelegte Nachweise können unter Umständen nicht anerkannt werden.                         |  |
| 0.4.2  | Besondere Leistungen<br>./.   |  |
| 0.4.3  | Ausführungsunterlagen:<br><br>Im Einzelfall sind Ausführungsskizzen Architektur dem LV beigelegt, ansonsten können Pläne, Statik bei dem Ausführendem Architekturbüro eingesehen bzw. per E-Mail abgefordert werden:<br>A.Meyer@Hochfeldt-Partner.de  |  |
| 0.5.   | Abrechnungseinheiten<br>./.   |  |
| <b>Oberflächenschutz der Bauteile bis zur Abnahme</b><br>Der AN verpflichtet sich, für einen ausreichenden Oberflächenschutz |   |  |

04      LV      LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

B.- Allgemeines zur Baustelle erweiterte Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

während der Bauzeit zu sorgen und diesen zur Abnahme nach Bestimmung mit dem Auftraggeber zu beseitigen. Die Bauteile sind sauber zu übergeben.

04 LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

C.- Techn. Vorbemerkungen Fachlos bezogen

## C. Techn. Vorbemerkungen Fachlos bezogen

### Allgemeines

Das hier ausgeschriebene Fachlos " Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen" beinhaltet sämtliche Leistungen die zur Herrichtung und Erbringung der Sanitär- und Hiezsungsanlagen erforderlich sind. Die Vorbemerkungen beinhalten Regelungen, die einheitlich für alle in dieser Leistungsbeschreibung beschriebenen Leistungen gelten. Soweit nicht anderes erwähnt ist in der Leistungsbeschreibung mit "Bauleitung" immer die örtliche Bauleitung/Objektüberwachung des AG gemeint.

### Technische Spezifikationen, Nachweise

Soweit im Leistungsverzeichnis 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.

### Ausführung und Ausführungsunterlagen

Sämtliche Maße sind vom AN rechtzeitig und vorausschauend am Bau zu nehmen und zu prüfen. Die in den Zeichnungen eingetragenen Maße sind vom AN auf Richtigkeit zu prüfen. Eventuelle Unstimmigkeiten sind dem AG 5 Tage VOR Beginn der Arbeiten mitzuteilen.

Sind aus Sicht des AN Leistungen nach Text und/oder Zeichnung nicht zweifelsfrei beschrieben, sind sämtliche Detailpunkte rechtzeitig VOR der Ausführung mit der Bauleitung und/oder Materialbestellung abzustimmen. Unterlässt der AN diese Abstimmung und kommt es infolge dessen zu einem Ausführungsmangel kann er sich im Nachhinein nicht auf eine unklare Planung berufen. Rechtzeitig vor Ausführung heißt, dass es bei zeitnaher Aufklärung nicht zum Verzug in der Ausführung kommt.

Die Ausführung der Leistungen erfolgt abschnittsweise gemäß Bauablaufplan. Die Ausführung der Arbeiten erfolgt zeitgleich mit anderen Unternehmern, es bestehen gegenseitige zeitliche Abhängigkeiten. Eine kontinuierliche Erbringung aller Einzelleistungen kann daher nicht gewährleistet werden.

Der Auftragnehmer hat gem. Allg. Vorbemerkungen Bautagesberichte arbeitstäglich zu führen und dem Auftraggeber oder dem für die Bauüberwachung beauftragten Architekt/Ingenieur spätestens wöchentlich zu übergeben. Die Bautageberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sein können, u.a. Datum, lfd. Nr., Kennzeichnung der Baumaßnahme, Angaben über das eingesetzte Personal nach Anzahl, Qualifikation und ggf. Gewerken, Kurzanlagen zu den Wetterverhältnissen, Art und Ort der ausgeführten Arbeiten und besondere Vorkommnisse. Die Angaben müssen so genau sein, dass der Arbeitsort auch später lokalisiert werden kann.

Reguläre Baubesprechungen als Abstimmungstermine zwischen Bauleitung und den Gewerken finden nach Festlegung durch die Bauleitung des Auftraggebers i.d.R. wöchentlich statt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet während der Bauphase an den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen, die durch den Auftraggeber einberufen werden,

04 LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

C.- Techn. Vorbemerkungen Fachlos bezogen

teilzunehmen. Der bevollmächtigte Vertreter des Auftragnehmers muss Entscheidungsberechtigt sein. Die Teilnahme des Auftragnehmers an den Baubesprechungen wird nicht gesondert vergütet. Gleiches gilt für außerordentliche Baubesprechungen aus besonderen Gründen, die auch kurzfristig einberufen werden können.

Sämtliche Leistungen sind bis zur Gesamtabnahme (VOB) bzw. Übergabe ans Folgegewerk zu schützen und zur Abnahme oder Übergabe vom AN unbeschädigt und gereinigt zu übergeben. Besonderheit der lufttechnischen Anlagen, es ist davon auszugehen, dass einzelne Teilbereiche der Maßnahme zu unterschiedlichen Zeiten fertiggestellt und in Nutzung genommen werden. Für diese Bereiche wird die Abnahme gemäß VOB/B § 12, Nr. 2 als in sich abgeschlossene Teilleistung abgenommen. Die Leistung als Ganzes ist davon ausgeschlossen und erst mit der Schlussabnahme abgeschlossen.

### Maßtoleranzen

Es werden hohe Anforderungen an die Maßgenauigkeit gestellt. Grundsätzlich gelten die Anforderungen der DIN 18202:2013-04, darüber hinaus sind ergänzend folgende Anforderungen vereinbart, die jeweils strengste Anforderung ist maßgeblich: Die zulässigen (Höhen-)versätze zwischen benachbarten Bauteilen werden unabhängig von der Art der Bauteile, bei nicht flächenfertigen Bauteilen auf max. 10 mm und bei flächenfertigen Bauteilen auf max. 5 mm begrenzt. Bei flächenfertigen Bodenbelägen sind die zulässigen Höhenversätze auf 2mm begrenzt.

### Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt i.d.R. nach Planungsmaßen und nur im Ausnahmefall nach örtlichem, bei Bedarf gemeinsamen, Aufmaß. Der AN erstellt auf Grundlage der Ausführungsplanung hierfür aussagekräftige Aufmaßpläne aus denen alle dem Aufmaß und der Mengenberechnung zugrundeliegenden Einzelmaße direkt hervorgehen, d.h., dass der AN die Maßketten der Ausführungsplanung bei Bedarf zu ergänzen hat. Das Aufmaß ist zusätzlich zu einer PDF-Datei als DA11- oder DA12 Datei elektronisch digital übergeben werden. Vor Einreichung ist eine Testdatei zu versenden.

Die Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet, sondern sind Bestandteil des Angebotes

Die Angebots- und Rechnungsprüfung erfolgt digital. Hierfür sind die Unterlagen in Papierform und in elektronischer Form (GAEB-Format) einzureichen.

Sofern Positionen mit dem Zusatz "Zulage" ausgeschrieben werden, ist der Grundpreis bereits in einer anderen Position enthalten. Die Zulageposition beinhaltet entweder eine im Aufmaß übermessene Leistung (meist in einer anderen Einheit) oder stellt eine Preisdifferenz zu einer bereits beschriebenen anderen Leistung (mit gleicher Einheit) dar.

### Dokumentation

Für alle Geräte, betriebstechnischen Systeme, Einbauteile und Einrichtungsgegenstände sind die erforderlichen Vorschriften für die spätere Bedienung und Wartung in deutscher Sprache zu übergeben. Die Auflistung ist detailliert und übersichtlich zu erstellen. Die Nummerierung richtet sich

04      LV      LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

C.- Techn. Vorbemerkungen Fachlos bezogen

nach den Vorgaben des AGs. Sie ist in DIN A4-Aktenordnern (2-fache Ausführung) und digital (1-fach) zu übergeben. Sie dient als Grundlage für die Ersatzteilbeschaffung bzw. Wartungsarbeiten. Wenn nicht separat als Leistungspositionen ausgewiesen, ist dies ist in die Leistungspositionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

### **Baubesprechungen**

Die wöchentlichen Baubesprechungen werden in der Grund und Gemeinschaftsschule Schönkirchen, Augustental 29 in unmittelbarer Nähe zur Baustelle stattfinden. Der AN ist zur Teilnahme an den Baubesprechungen verpflichtet bzw. muss einen geeigneten, deutschsprechenden Vertreter senden.

### **Bautageberichte**

Der AN ist verpflichtet Bautagesberichte täglich zu führen und diese der Bauleitung für die Dauer der Bauzeit mit Angaben über Personaleinsatz, Geräte, Material, sowie Erläuterungen zu den ausgeführten Leistungen in festgelegtem Rhythmus (1 x wöchentlich) vorzulegen.

04      LV      LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen

D - Anlagen zum Leistungsverzeichnis

**D. Anlagen zum Leistungsverzeichnis:**

**1. Baustelleneinrichtung**

1.1 Bauablaufplan

1.2 Baustelleneinrichtungs-/ Übersichtsplan

**2. Planunterlagen Architektur (Grundrisse, Ansichten)**

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**01**

**Titel 410 Abwasser-, Wasser-,  
Gasanlagen**

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**01.01**

**411 Abwasseranlagen**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|--|--|------------|-----------------|
| 01              | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.01           | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 | <p><b>Hinweis zu Grundleitungen</b></p> <p>Mit der Sanierung des Bestandsgebäudes werden sämtliche Grundleitung aus dem Bestand wieder verwendet. Die Installation Schmutzwasser ist an die Bestandsgrundleitungen anzuschließen.</p> <p>Die Schnittstelle der Gewährleistung bildet Der Anschluss an die Grundleitung oberhalb der Sohlplatte.</p> <p>Die Grundleitungen wurden mittels TV-Kamerabefahrung überprüft und werden auf Wunsch des Bauherrn nicht erneuert.</p> <p>Eine Abweichung bildet der Neubau in dem Bereich Anbindung des Neubaubereiches der Lehrküchen Förderzentrum (FZ) und Gemeinschaftsschule (GS).</p> <p>Die Objektverortung erfolgt hier in Anlehnung an den Bestand. Aufgrund der Funktionsgähigkeit im Bereich der Kita und einem Ähnlich großem Installationsumfang wie im Bestand wird gemäß Vorgabe des Hochbaus in Übereinstimmung mit dem Bauherrn von der Funktionsfähigkeit der Installation zur weiteren Nutzung ausgegangen. Dieser bereich wurde mit der Grundleitungsbeahrung nicht erfasst.</p> <p>Die Dichtheit weiter zu nutzender Grundleitungen ist zu prüfen und protokolliert erden.</p> <p>Die Leistung Verlegung der neuen Grundleitungen fällt in den Leistungsbereich des Hochbaus.</p> <p>Für die weiteren Nutzung aller Bestandsgrundleitungen wird empfohlen auf Grundlage der durchgeführten TV-Kamerabefahrung der Grundleitungen bis zur Übergabe an das öffentliche Netz Sanierungsangebot erstellen zu lassen.</p> |  |            |                 |
| <b>01.01.10</b> | <p><b>Anschluss herstellen SW GL</b></p> <p>Anschluss an Bestandsgrundleitung oberhalb der Sohlplatte inkl.Zulieferung der erforderlichen Form- Verbindungsstücke und Dichtmaterialien herstellen.</p> <p>Installation unter Berücksichtigung der Anschlusspositionierung im Bestand.</p>  |  |            |                 |
|                 |  | <b>33 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
|                 |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|-----------------|---|--|------------|-----------------|
| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
| 01              | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.01           | Bereich   | 411 Abwasseranlagen                            |            |                 |
|                 |   |  |            | Übertrag: ..... |
|                 | <p><b>Hinweis zu SW-Be- und Entlüftung</b></p> <p>Mit der Sanierung des Bestandsgebäudes werden sämtliche Schmutzwasser Leitungen erneuert. Für die Be- und Entlüftung des Systems sind Bestandsanschlüsse in den Gebäudebereichen des weitergenutzten Bestandsdachs unterhalb der Dachdurchdringung im Gebäude an die Belüftung anzuschließen.</p> <p>Die Schnittstelle der Gewährleistung bildet der Anschluss an die Be- und Entlüftung unterhalb der Dachdurchführung.</p> <p>Die Objektverortung erfolgt hier in Anlehnung an den Bestand.</p> |  |            |                 |
| <b>01.01.20</b> | <p><b>Anschluss herstellen, SW-Bel.</b></p> <p>Anschluss der Schmutzwasser-Belüftungsleitung an Bestands-Schmutzwasser-Be- und Entlüftung unterhalb der Dachdurchführung herstellen, inkl. Zulieferung der erforderlichen Form- Verbindungsstücke und Dichtmaterialien herstellen.</p> <p>Installation unter Berücksichtigung der Anschlusspositionierung im Bestand.</p>   |  |            |                 |
|                 |   | <b>5 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                 | <p><b>Abwasserleitungen aus Gusseisen</b></p> <p>Abwasserleitungen aus Gusseisen</p> <p>Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit 2-facher Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, zur Ableitung aggressiver Abwässer, außen mit Verzinkung und Grundierung, DN50, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.</p>  |  |            |                 |
|                 | <p><b>Schmutzwasserleitungen im Gebäude SML</b></p> <p>Schmutzwasserleitungen im Gebäude<br/>Fall-, Sammel- und Be- und Entlüftungsleitungen aus SML</p>  |  |            |                 |
| <b>01.01.30</b> | <p><b>Abwasserlrg Guss DN50</b></p> <p>STLB-Bau 10/2019 044<br/>Abwasserleitung aus Gusseisen, DIN EN 877 und DIN 19522, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50, Verlegung in genutzten Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden</p>   |  |            |                 |
|                 | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|-----------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 01              | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |                 |             |
| 01.01           | Bereich 411 Abwasseranlagen  |              |                 |             |
|                 |  |              | Übertrag: ..... |             |
|                 | gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.                         | <b>17 m</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.40</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.30 , jedoch:<br>DN 80  | <b>119 m</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.50</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.30 , jedoch:<br>DN 100  | <b>85 m</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.60</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.30 , jedoch:<br>DN 125  | <b>19 m</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.70</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.30 , jedoch:<br>DN 150  | <b>15 m</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.80</b> | <b>Bogen bis 45Grad Guss DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Bogen, bis 45 Grad, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50. | <b>16 St</b> | EP .....        | GP .....    |
|                 |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.01.90</b>  | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.80 , jedoch:<br>DN 80  | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.100</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.80 , jedoch:<br>DN 100  | <b>22 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.110</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.80 , jedoch:<br>DN 125  | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.120</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.80 , jedoch:<br>DN 150  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.130</b> | <b>Bogen 45-90Grad Guss DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Bogen, mit Beruhigungsstrecke, über 45 bis 90 Grad, für<br>Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit<br>Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit<br>Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50. | <b>32 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.140</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.130 , jedoch:<br>DN 80   | <b>52 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.01.150</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.130 , jedoch:<br>DN 100   | <b>80 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.160</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.130 , jedoch:<br>DN 125   | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.170</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.130 , jedoch:<br>DN 150   | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.180</b> | <b>Abzweig bis 45Grad Guss DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Abzweig, bis 45 Grad, für Abwasserleitung aus Gusseisen,<br>innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit<br>Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50. | <b>12 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.190</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.180 , jedoch:<br>DN 80   | <b>14 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.200</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.180 , jedoch:<br>DN 100   | <b>35 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |                 |             |
| 01.01            | Bereich 411 Abwasseranlagen   |              |                 |             |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.01.210</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.180 , jedoch:<br>DN 125  | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.220</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.180 , jedoch:<br>DN 150  | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.230</b> | <b>Abzweig 45-90Grad Guss DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Abzweig, über 45 bis 90 Grad, für Abwasserleitung aus<br>Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung,<br>außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50. | <b>12 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.240</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.230 , jedoch:<br>DN 80  | <b>22 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.250</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.230 , jedoch:<br>DN 100  | <b>12 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.260</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.230 , jedoch:<br>DN 125  | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |                 |             |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.01.270</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.230 , jedoch:<br>DN 150   | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.280</b> | <b>Abzweig red. 45-90Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN125 DN100</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Abzweig, reduziert, über 45 bis 90 Grad, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125, 2. DN 100.  | <b>3 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.290</b> | <b>Anschlussmuffe Guss DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Anschlussmuffe, für PP-Rohr, mit konzentrischen Anschlussringen für unterschiedliche Außendurchmesser, mit Dichtlippen und Spannschelle aus nichtrostendem Stahl, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50. | <b>24 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.300</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.290 , jedoch:<br>DN 80   | <b>10 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.310</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.290 , jedoch:<br>DN 100   | <b>38 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |                 |             |
| 01.01            | Bereich 411 Abwasseranlagen  |              |                 |             |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.01.320</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.290 , jedoch:<br>DN 125   | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.330</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.290 , jedoch:<br>DN 150   | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.340</b> | <b>Reduzierstück Guss DN80 DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Reduzierstück für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit<br>Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit<br>Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80, 2. DN 50. | <b>32 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.350</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100; 2. DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 100<br>2. DN 80   | <b>28 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.360</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100; 2. DN 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 100   | <b>36 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.370</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125; 2. DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 125<br>2. DN 100   | <b>16 St</b> | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.01.380</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125; 2. DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 125<br>2. DN 80   | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.390</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125; 2. DN 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 125               | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.400</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150; 2. DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 150<br>2. DN 125 | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.410</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150; 2. DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 150<br>2. DN 100 | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.420</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150; 2. DN 80;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 150<br>2. DN 80   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01                                 | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.01                              | Bereich 411 Abwasseranlagen   |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |              |            |             |
| <b>01.01.430</b>                   | <b>Wie vor, jedoch DN 150; 2. DN 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.340 , jedoch:<br>DN 150  | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.440</b>                   | <b>Reinigungsrohr eckige Öffnung Guss DN80</b><br><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80. | <b>12 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.450</b>                   | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.440 , jedoch:<br>DN 100  | <b>8 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.460</b>                   | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.440 , jedoch:<br>DN 125  | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.470</b>                   | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.440 , jedoch:<br>DN 150  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.480</b>                   | <b>Fallrohrstütze Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 044 TA<br>Fallrohrstütze einschl. Befestigung, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung,   |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |              |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.01            | Bereich   | 411 Abwasseranlagen                            |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50,<br>Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,<br>Einzelbeschreibungs-Nr<br>Inkl. Befestigungskonsole,<br>Ausführung mit schallentkopplung zum Bauwerk zur<br>Verhinderung von Körperschallübertragungen.                            | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.490</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Wie Position 01.01.480 , jedoch:<br>DN 80  | <b>12 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.500</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Wie Position 01.01.480 , jedoch:<br>DN 100  | <b>8 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.510</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Wie Position 01.01.480 , jedoch:<br>DN 125  | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.520</b> | <b>Auflagerung Fallrohrstütze Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Auflagerung für Fallrohrstütze, für Abwasserleitung aus<br>Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung,<br>außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50. | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.530</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Wie Position 01.01.520 , jedoch:<br>DN 80  | <b>12 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.01            | Bereich   | 411 Abwasseranlagen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>01.01.540</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Wie Position 01.01.520 , jedoch:<br>DN 100  | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.550</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 125;</b><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Wie Position 01.01.520 , jedoch:<br>DN 125  | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.560</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 150;</b><br>STLB-Bau 04/2022 044<br>Wie Position 01.01.520 , jedoch:<br>DN 150  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.570</b> | <b>Strangentlüftung DN50</b><br>Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Flachdachdurchführung DN50<br>Zweiteilig mit Pressdichtungsflansch gemäß DIN EN 1253<br>Direktanschluss an andere Rohrarten mit Übergangsstücken,<br>mit 2 Flanschen inkl. Wärmedämmung<br><br>Be- und Entlüftungsventil für Strangentlüftung.<br><br>Nennweite: DN50<br><br>Die Produktwahl erfolgt in eigenständiger Koordination mit dem<br>Hochbau.<br>Das Datenblatt ist dem Architekten vorzulegen und durch<br>diesen freizugeben. | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.580</b> | <b>Strangentlüftung DN80</b><br>Wie Position 01.01.570 jedoch:<br>Nennweite: DN80   | <b>7 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.01            | Bereich   | 411 Abwasseranlagen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>01.01.590</b> | <b>Strangentlüftung DN100</b><br>Wie Position 01.01.570 (Seite 33) jedoch:<br>Nennweite: DN100  | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.600</b> | <b>Strangentlüftung DN125</b><br>Wie Position 01.01.570 (Seite 33) jedoch:<br>Nennweite: DN125  | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.610</b> | <b>Strangentlüftung DN150</b><br>Wie Position 01.01.570 (Seite 33) jedoch:<br>Nennweite: DN150  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.620</b> | <b>Guss-Rohr Schraubverbinder, DN50</b><br>Verbindungsstück für Schmutzwasser-Guss-Rohr, zugelassen<br>für vorher genannte Rohr- und Formstücke, als<br>Schraubverbindung, Spannhülse aus Chromstahl, mit<br>Gummieinlage.<br><br>Nennweite: DN50                                   | <b>15 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.630</b> | <b>Guss-Rohr Schraubverbinder, DN80</b><br>Wie Position 01.01.620 jedoch:<br>Verbindungsstück für Schmutzwasser-Guss-Rohr, zugelassen<br>für vorher genannte Rohr- und Formstücke, als<br>Schraubverbindung, Spannhülse aus Chromstahl, mit<br>Gummieinlage.<br><br>Nennweite: DN80 | <b>75 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.640</b> | <b>Guss-Rohr Schraubverbinder, DN100</b><br>Wie Position 01.01.620 jedoch:<br>Nennweite: DN100  | <b>65 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.01.650</b> | <b>Guss-Rohr Schraubverbinder, DN125</b><br>Wie Position 01.01.620 (Seite 34) jedoch:<br>Nennweite: DN125  | <b>10 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.01.660</b> | <b>Guss-Rohr Schraubverbinder, DN150</b><br>Wie Position 01.01.620 (Seite 34) jedoch:<br>Nennweite: DN150  | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                  | <p><b>schalloptimiertes Abwasserstecksystem</b><br/>Schalloptimiertes Abwasserstecksystem</p> <p>für Objektanschlussleitungen</p> <p>schalloptimiertes Abwasserstecksystem mit geprüften Schallwerten (LAFmax,n) von 20 dB(A) bis 30 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegendem Raum.</p> <p>Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986 - 100.</p> <p>Rohre DN40 bis DN100 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM, bestehen aus einem schalloptimierten Mehrschicht-Rohr.<br/>Formstücke mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP, mit angeformten Rippen an der Muffe, mit Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierung.</p> <p>Werkstoff: Polypropylen-Copolymer, mineralverstärkt, halogenfrei<br/>min. Temperaturbeständig: bis 90°C,<br/>Baustoffklasse: DIN 4102-B2, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend, UV Beständigkeit.</p> <p>Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.</p> <p>Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.</p> |  |            |                 |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|------------------|---|--|------------|-----------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.01            | Bereich   | 411 Abwasseranlagen                            |            |                 |
|                  |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.01.670</b> | <b>Rohrleitung Schallschutz PP<br/>DN/OD40 Gebäude</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1,<br>heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 40,<br>Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in<br>Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert<br>vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet,<br>Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche<br>des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>9 m</b>                                     | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.01.680</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.670 , jedoch:<br>DN/OD 50  | <b>110 m</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.01.690</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 75;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.670 , jedoch:<br>DN/OD 75  | <b>56 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.01.700</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 90;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.670 , jedoch:<br>DN/OD 90  | <b>10 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.01.710</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.670 , jedoch:<br>DN/OD 110  | <b>185 m</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
|                  |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.01.720</b> | <b>Bogen Schallschutz PP 15° bis 87°, DN/OD40</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Bogen, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 40.   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.730</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.720 , jedoch: DN/OD 50  | <b>200 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.740</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 75;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.720 , jedoch: DN/OD 75  | <b>24 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.750</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 90;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.720 , jedoch: DN/OD 90  | <b>23 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.760</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.720 , jedoch: DN/OD 110  | <b>140 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.770</b> | <b>Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD50 DN40</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Reduzierstück, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 50, 2. DN/OD 40. | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.01.780</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 75; 2. DN/OD 50;</b><br><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.770 , jedoch:<br>DN/OD 75<br>2. DN/OD 50   | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.790</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 100; 2. DN/OD 50;</b><br><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.770 , jedoch:<br>DN/OD 100<br>2. DN/OD 50   | <b>24 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.800</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 100; 2. DN/OD 75;</b><br><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.770 , jedoch:<br>DN/OD 100<br>2. DN/OD 75   | <b>12 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.810</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 100; 2. DN/OD 90;</b><br><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.770 , jedoch:<br>DN/OD 100<br>2. DN/OD 90   | <b>22 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.01.820</b> | <b>Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD40</b><br><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 40. | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.01            | Bereich   | 411 Abwasseranlagen                            |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.01.830</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.820 , jedoch:<br>DN/OD 50  | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.840</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 75;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.820 , jedoch:<br>DN/OD 75  | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.850</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 90;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.820 , jedoch:<br>DN/OD 90  | <b>18 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.860</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.820 , jedoch:<br>DN/OD 110  | <b>45 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.870</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042 TA<br>Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit Gummimetallfederelement, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Kunststoff, DN 40, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Die Rohrschellen sind systemkompatibel zum angebotenen Rohr anzubieten.<br><br>. | <b>40 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |                 |             |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.01.880</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 50;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.01.870 , jedoch:<br>DN 50   | <b>30 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.890</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 75;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.01.870 , jedoch:<br>DN 75   | <b>160 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.900</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 90;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.01.870 , jedoch:<br>DN 90   | <b>15 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.910</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 110;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.01.870 , jedoch:<br>DN 110   | <b>170 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.920</b> | <b>Sifonanschlussbogen Dichtung Abwasserleitung PP<br/>heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD40 DN40</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Sifon-Anschlussbogen einschl. Dichtung, für Abwasserleitung,<br>aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und<br>schallgedämmt, DN/OD 40, 2. DN/OD 40. | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.01.930</b> | <b>Wie vor, jedoch DN/OD 50; 2. DN/OD 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 044<br>Wie Position 01.01.920 , jedoch:<br>DN/OD 50<br>2. DN/OD 50   | <b>48 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.01            | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p><b>Abdichtung Fetthaltige Leitungen</b></p> <p>Für die Anschlussleitungen und Belüftungsleitungen Fetthaltiges Schmutzwasser/Zuleitung zum optional nachrüstbaren Fettabscheider sind die Dichtungen im KG2000/PP Rohr zu wechseln gegen entsprende geeignete Dichtungen.</p> <p>Die Installation der Leitungen mit Eignung für fetthaltiges Abwasser inklusive der dazugehörigen Belüftungsleitungen ist als PP/KG 2000 Rohr im Gebäude hochschallgedämmt mit ausgetauschten dichtringen für fetthaltige Abwässer auszuführen.</p> |  |            |                 |
| <b>01.01.940</b> | <p><b>NBR-Dichtring (beständig gegen Fette) DN50</b></p> <p>Mineralstoffverstärktes Verbundrohr - NBR-Dichtring (beständig gegen Fette)</p> <p>DN50</p>  | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.01.950</b> | <p><b>NBR-Dichtring DN70</b></p> <p>Wie Position 01.01.940 jedoch: DN70</p>  | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.01.960</b> | <p><b>NBR-Dichtring DN100</b></p> <p>Wie Position 01.01.940 jedoch: DN100</p>  | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                  | <p><b>Bodenabläufe WC</b></p> <p>Die folgenden Position bezieht sich auf den Bodenablauf im Beh. WC (E40) mit abschließendem Estrich und Bodenfliesen.</p> <p>Einbausituation in der Geschossdecke im Erdgeschoss.</p> <p>Die Bodenabläufe sind geeignet nach dem aktuellen Bodenaufbau des Architekten vorzusehen.<br/>Der Bodenablauf ist durch den Hochbau freizugeben.</p>   |  |            |                 |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01                         | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.01                      | Bereich  | 411 Abwasseranlagen                            |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.01.970</b>           | <b>Boden-/Deckenablauf Geruchverschluss Guss R90 DN70</b>  |  |            |                 |
|                            | <p>STLB-Bau 10/2019 044<br/>           Boden-/Deckenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Gusseisen, Feuerwiderstandsklasse R 90<br/>           DIN 4102-11, DN 70, mit Pressdichtungsflansch, 2-teilig, Abgang senkrecht, Gehäuse epoxiert, mit Aufsatzstück aus Gusseisen, epoxiert, mit Klemmflansch, stufenlos höhenverstellbar, mit Abdichtring, rückstausicher, mit Rostrahmen aus Gusseisen, epoxiert, mit Gitterrost aus nichtrostendem Stahl, verschraubt, Rostrahmen-Durchmesser 200 mm.</p> |  |            |                 |
|                            |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                            | <p><b>Hinweis Regenwasser</b><br/>           Hinweis Regenwasser</p> <p>Die Leistung Regenwasser Fällt komplett in den Leistungsbereich des Hochbaus.<br/>           Ausschließlich Dachflächenberechnung durch TGA.</p>   |  |            |                 |
| <b>Summe Bereich 01.01</b> |  |  |            |                 |
|                            |  | <b>411 Abwasseranlagen, Netto:</b>             |            | .....           |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**01.02**

**412 Wasseranlagen**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|-----------------|---|--|-----------------|-------------|
| 01              | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02           | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                 | <b>Leitungen und Formstücke</b><br>Leitungen und Formstücke   |  |                 |             |
| <b>01.02.10</b> | <b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15mm WD 1mm Pressen</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>720 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.20</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 18 mm   | <b>360 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.30</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; Wanddicke 1,2 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 22 mm<br>Wanddicke 1,2 mm   | <b>130 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.40</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; Wanddicke 1,2 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 28 mm<br>Wanddicke 1,2 mm   | <b>120 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                 |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|-----------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01              | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02           | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
|                 |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.50</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm; Wanddicke 1,5 mm;</b>                                      |  |                 |             |
|                 | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 35 mm<br>Wanddicke 1,5 mm |  |                 |             |
|                 |   | <b>250 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.60</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; Wanddicke 1,5 mm;</b>                                      |  |                 |             |
|                 | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm<br>Wanddicke 1,5 mm |  |                 |             |
|                 |   | <b>220 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.70</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm; Wanddicke 1,5 mm;</b>                                      |  |                 |             |
|                 | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm<br>Wanddicke 1,5 mm |  |                 |             |
|                 |   | <b>70 m</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.80</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 76,1 mm; Wanddicke 2 mm;</b>                                      |  |                 |             |
|                 | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>Wanddicke 2 mm |  |                 |             |
|                 |   | <b>5 m</b>                                     | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.90</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 88,9 mm; Wanddicke 2 mm;</b>                                      |  |                 |             |
|                 | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>Wanddicke 2 mm |  |                 |             |
|                 |   | <b>5 m</b>                                     | EP .....        | GP .....    |
|                 |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|---------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |               |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |               |                 |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen  |               |                 |             |
|                  |  |               | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.100</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 108 mm; Wanddicke 2 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 108 mm<br>Wanddicke 2 mm  | <b>5 m</b>    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.110</b> | <b>Bogen Einsteckende Stahl niro 45-90Grad TW Pressverbindung AD 15mm</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, über 45 bis 90 Grad, 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. | <b>350 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.120</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 18 mm   | <b>180 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.130</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 22 mm   | <b>80 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.140</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 28 mm   | <b>85 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |               | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.150</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 35 mm     | <b>18 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.160</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm | <b>25 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.170</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm | <b>18 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.180</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 76,1 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm | <b>5 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.190</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 88,9 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm | <b>5 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.200</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 108 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.110 , jedoch:<br>Außendurchmesser 108 mm   | <b>5 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen   |              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |
| <b>01.02.210</b> | <b>Bogen Einsteckende Stahl niro bis 45Grad TW<br/>Pressverbindung AD 15mm</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, bis 45 Grad, 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. | <b>21 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.220</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.210 , jedoch:<br>Außendurchmesser 18 mm  | <b>24 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.230</b> | <b>T-Stück Einsteckende Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>T-Stück, mit Einsteckende, 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.                     | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.240</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.02.230 , jedoch:<br>Außendurchmesser 18 mm  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.250</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.02.230 , jedoch:<br>Außendurchmesser 22 mm  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.02.260</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.02.230 , jedoch:<br>Außendurchmesser 28 mm | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.270</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042 unvollständig<br>Wie Position 01.02.230 , jedoch:<br>Außendurchmesser 35 mm | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.280</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.230 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm           | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.290</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.230 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm           | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.300</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 108 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.230 , jedoch:<br>Außendurchmesser 108 mm             | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.02            | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>01.02.310</b> | <b>Reduzierstück Einsteckende Stahl niro AD 18mm x 15mm</b>   |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Reduzierstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl,<br>für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401,<br>für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit<br>DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und<br>Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15<br>mm. |  |            |             |
|                  |   | <b>100 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.320</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b>  |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 22 mm  |  |            |             |
|                  |   | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.330</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; 2. Durchmesser 18 mm;</b>  |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 22 mm<br>2. Durchmesser 18 mm  |  |            |             |
|                  |   | <b>3 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.340</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; 2. Durchmesser 22 mm;</b>  |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 28 mm<br>2. Durchmesser 22 mm  |  |            |             |
|                  |   | <b>3 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.350</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b>  |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 28 mm  |  |            |             |
|                  |   | <b>3 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.02.360</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm; 2. Durchmesser 18 mm;</b>                                       |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 35 mm<br>2. Durchmesser 18 mm |  |            |             |
|                  |  | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.370</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm; 2. Durchmesser 28 mm;</b>                                       |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 35 mm<br>2. Durchmesser 28 mm |  |            |             |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.380</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; 2. Durchmesser 18 mm;</b>                                       |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm<br>2. Durchmesser 18 mm |  |            |             |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.390</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; 2. Durchmesser 28 mm;</b>                                       |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm<br>2. Durchmesser 28 mm |  |            |             |
|                  |  | <b>3 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.400</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; 2. Durchmesser 35 mm;</b>                                       |  |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm<br>2. Durchmesser 35 mm |  |            |             |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.02.410</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.420</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm; 2. Durchmesser 35 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm<br>2. Durchmesser 35 mm     | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.430</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm; 2. Durchmesser 42 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm<br>2. Durchmesser 42 mm     | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.440</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 76,1 mm; 2. Durchmesser 54 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>2. Durchmesser 54 mm | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.450</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 108 mm; 2. Durchmesser 54 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.310 , jedoch:<br>Außendurchmesser 108 mm<br>2. Durchmesser 54 mm   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02            | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.460</b> | <b>Muffe Einsteckende Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Muffe, mit Einsteckende, 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. | <b>460 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.470</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 18 mm  | <b>240 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.480</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 22 mm  | <b>90 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.490</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 28 mm  | <b>80 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.500</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 35 mm  | <b>170 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|---------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |               |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |               |                 |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen  |               |                 |             |
|                  |  |               | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.510</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm     | <b>150 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.520</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm     | <b>50 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.530</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 76,1 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm | <b>4 St</b>   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.540</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 88,9 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm | <b>4 St</b>   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.550</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 108 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.460 , jedoch:<br>Außendurchmesser 108 mm   | <b>4 St</b>   | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |               | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.02.560</b> | <b>Doppelanschlusswinkel Stahl niro Rp 1/2/15mm TW<br/>Pressverbindung AD 15mm</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Doppelanschlusswinkel einschl. Abpressstopfen,<br>verdreh sicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, aus<br>nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für<br>Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für<br>Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung,<br>Außendurchmesser 15 mm. | <b>55 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.570</b> | <b>Wie vor, jedoch Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm; Außendurchmesser 18 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.560 , jedoch:<br>Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm<br>Außendurchmesser 18 mm   | <b>43 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.580</b> | <b>Wie vor, jedoch Anschlussmaße Rp 1/2/22 mm; Außendurchmesser 22 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.560 , jedoch:<br>Anschlussmaße Rp 1/2/22 mm<br>Außendurchmesser 22 mm   | <b>21 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.590</b> | <b>Wie vor, jedoch Anschlussmaße Rp 1/2/28 mm; Außendurchmesser 28 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.560 , jedoch:<br>Anschlussmaße Rp 1/2/28 mm<br>Außendurchmesser 28 mm   | <b>21 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.600</b> | <b>Rosette Stahl niro DN15</b><br>STLB-Bau 10/2019 045<br>Rosette aus nichtrostendem Stahl, DN 15, Bauhöhe 10 mm.  | <b>54 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02            | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | <b>Hygienetechnik, Ringinstallation durchgeschliffen mit Strömungsteilern</b>   |  |                 |             |
|                  | Hygienetechnik, Ringinstallation durchgeschliffen mit Strömungsteilern  |  |                 |             |
| <b>01.02.610</b> | <p><b>Spüleintr. elektron. DN15 Rotguss Magnet selbstschlussventil Vorabsperr. programmierbar</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045<br/>Elektronische Spüleinrichtung zur Verhinderung von Trinkwasserstagnation in Rohrleitungen, DN 15, mit Gewindeanschluss, aus Rotguss, mit Magnet-Selbstschlussventil und Vorabsperrung als Durchgangsventil, Ventil in Ruhestellung geschlossen, Auslösung programmierbar, für Wandeinbau, mit Wandeinbaukasten aus pulverbeschichtetem Stahl, mit Geruchverschluss mit Rückstausensor, DN 50, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.</p>  | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.620</b> | <p><b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN15-15-15</b></p> <p>Venturi-Strömungsteiler-Gruppe -dynamisch-, zur AP-Montage, Durchgang IG, einschließlich dynamischer Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei, inkl. VAV Vollstrom-Absperrventile mit Innengewinde, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, herausnehmbares Innenoberteil, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, inkl. Dämmschale, Ventile mit DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C inkl. Übergang auf Edelstahlrohr,</p> |  |                 |             |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02            | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN15,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN15,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN15.  | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.630</b> | <b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN20-20-15</b><br>Wie Position 01.02.620 (Seite 56) jedoch:<br>ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN20,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN20,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN15. | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.640</b> | <b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN20-20-20</b><br>Wie Position 01.02.620 (Seite 56) jedoch:<br>ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN20,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN20,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN20. | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.650</b> | <b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN25-20-15</b><br>Wie Position 01.02.620 (Seite 56) jedoch:<br>ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN25,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN20,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN15. | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.02            | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>01.02.660</b> | <b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN25-20-20</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 01.02.620 (Seite 56) jedoch:<br>ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN25,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN20,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN20. |  |            |             |
|                  |   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.670</b> | <b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN32-20-15</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 01.02.620 (Seite 56) jedoch:<br>ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN32,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN20,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN15. |  |            |             |
|                  |   | <b>14 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.680</b> | <b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN32-20-20</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 01.02.620 (Seite 56) jedoch:<br>ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN32,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN20,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN20. |  |            |             |
|                  |   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.690</b> | <b>Dynamische-Strömungsteiler-Gruppe, DN40-25-15</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 01.02.620 (Seite 56) jedoch:<br>ein- und ausgangsseitig<br>mit Innengewinde DN40,<br>Ringzuleitung und -rückleitung<br>mit Innengewinde DN25,<br>AP-Vollstromabsperrentile VAV<br>mit Innengewinde DN15. |  |            |             |
|                  |   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |                 |
|------------------|---|--|-----------------|-----------------|
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |                 |
| 01.02            | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |                 |
| <b>01.02.700</b> | <p><b>Temperaturmessarmatur, DN15</b></p> <p>Temperaturmessarmatur Pt1000, zum Anschluss an die Systemsteuerungen oder zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, inkl. Messelement Pt1000 4-Leiter, Gehäuse mit Volldurchgang, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, tottraumfrei, DIN EN 60751, Druckstufe PN 16, min. Betriebstemperatur 0 °C, max. Betriebstemperatur 105 °C, Anschlusskabellänge 1 m, Kabelquerschnitt 4 x 0,22 mm<sup>2</sup>, Sensordurchmesser 6 mm, A inkl. Dämmschale</p> <p>Nennweite: DN15</p>   | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....        |
| <b>01.02.710</b> | <p><b>Temperaturmessarmatur, DN20</b></p> <p>Wie Position 01.02.700 jedoch: Nennweite: DN20</p>   | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....        |
| <b>01.02.720</b> | <p><b>Vollstrom-Absperrventil mit Stellantrieb DN15</b></p> <p>VAV Vollstrom-Absperrventil DN15 mit Stellantrieb 230 V, elektrische Absperreinrichtung kombinierbar mit Spülsystem, druckverlustarm, mediumberührte Metallteile aus Edelstahl und Rotguss, Stellantrieb als 2-Punkt-Steuerung mit elektronischer Endlagenerkennung und Motorabschaltung, 90° drehbar, druckschlagfreier Betrieb, einfache Wartung im eingebauten Zustand, wartungsfreies Getriebe, zur Anbindung an Mini-Systemsteuerung, mit selbstzentrierendem Achsadapter und festem Flansch zur Montage auf das Ventil, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, herausnehmbares Innenoberteil, mit EPDM Dichtungskörper und Edelstahl-Schließkörper, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |  |                 | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| 04               | LV   | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen  |                 |             |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen |                 |             |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                        |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                             | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | <p>W 570, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 75 °C, max. Umgebungstemperatur 55 °C, Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230 V AC, Laufzeit Stellantrieb 35 s, Anschlusskabellänge 1,2 m, Kabelquerschnitt 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> inkl. Dämmschale</p>   | <b>3 St</b>                              | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.730</b> | <p><b>Vollstrom-Absperrventil mit Stellantrieb DN25</b><br/> VAV Vollstrom-Absperrventil DN25 mit Stellantrieb 230 V, elektrische Absperrereinrichtung kombinierbar mit Spülsystem, druckverlustarm, mediuemberührte Metallteile aus Edelstahl und Rotguss, Stellantrieb als 2-Punkt-Steuerung mit elektronischer Endlagenerkennung und Motorabschaltung, 90° drehbar, druckschlagfreier Betrieb, einfache Wartung im eingebauten Zustand, wartungsfreies Getriebe, zur Anbindung an Mini-Systemsteuerung, mit selbstzentrierendem Achsadapter und festem Flansch zur Montage auf das Ventil, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, herausnehmbares Innenoberteil, mit EPDM Dichtungskörper und Edelstahl-Schließkörper, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 75 °C, max. Umgebungstemperatur 55 °C, Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230 V AC, Laufzeit Stellantrieb 35 s, Anschlusskabellänge 1,2 m, Kabelquerschnitt 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> inkl. Dämmschale</p> | <b>2 St</b>                              | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                              |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.02.740</b> | <b>Vollstrom-Absperrventil mit Stellantrieb und Federrückzug DN15</b>  |  |            |                 |
|                  | <p>VAV Vollstrom-Absperrventil mit Federrückzug-Stellantrieb 230 V, elektrische Absperrereinrichtung kombinierbar mit Spülsystem, druckverlustarm, mediumberührte Metallteile aus Edelstahl und Rotguss, Stellantrieb mit Federrückzug, für Regler mit schaltendem Ausgang, Rückstellung bei Spannungsabfall, 90° drehbar, druckschlagfreier Betrieb, einfache Wartung im eingebauten Zustand, wartungsfreies Getriebe, zur Anbindung an Mini-Systemsteuerung, mit selbstzentrierendem Achsadapter und festem Flansch zur Montage auf das Ventil, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, herausnehmbares Innenoberteil, mit EPDM Dichtungskörper und Edelstahl-Schließkörper, totraumfrei, DVGW-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 75 °C, max. Umgebungstemperatur 55 °C, Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230 V AC, Laufzeit Stellantrieb 90 s, Laufzeit bei Spannungsabfall 15 s, Anschlusskabellänge 1,2 m, Kabelquerschnitt 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> inkl. Dämmschale</p> | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.02.750</b> | <b>Durchfluss- und Temperaturmessarmatur, DN15</b>   |  |            |                 |
|                  | <p>mit integriertem Strömungssensor und Sensor als 2-Leiter-Technik, zur exakten Ermittlung von Volumenströmen und Temperaturen in Trinkwassersystemen zwecks Einstellung vorgegebener Volumenströme lt. Berechnungsgrundlage, druckverlustarmes Sensorgehäuse, GLT-Anschluss, komplett aus Rotguss im mediumberührten Bereich, totraumfrei, Nenndruck PN10, beidseitig mit Außengewinde nach DIN</p>  |  |            |                 |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |                 |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen  |              |                 |             |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |
|                  | 3546, Teil 1, zum Anschluss von Verschraubungen für Mehrschicht-Installationsrohr. inkl. Dämmschale und Kabel  |              |                 |             |
|                  | Nennweite: DN15  |              |                 |             |
|                  |  | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.760</b> | <b>Probenahmeventil Edelstahl, DN12</b>  |              |                 |             |
|                  | Ventil zur Probeentnahme Trinkwasser, Edelstahl im mediumberührtem Bereich, absperrbar mittels Spezialschlüssel, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl- Auslaufbogen. Nennweite Installationsrohr: DN12   |              |                 |             |
|                  |  | <b>10 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.770</b> | <b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Handrad PN16 DN15</b>  |              |                 |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Absperrventil, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit Handrad, mit Muffenanschluss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15. |              |                 |             |
|                  |  | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.780</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 25;</b>  |              |                 |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.770 , jedoch: DN 25   |              |                 |             |
|                  |  | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.790</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 32</b>   |              |                 |             |
|                  | Wie Position 01.02.770 jedoch: Wie vor, jedoch DN 32   |              |                 |             |
|                  |  | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.800</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 40</b>   |              |                 |             |
|                  | Wie Position 01.02.770 jedoch: Wie vor, jedoch DN 40   |              |                 |             |
|                  |  | <b>3 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|---------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |               |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |               |            |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen  |               |            |             |
| Übertrag: .....  |  |               |            |             |
| <b>01.02.810</b> | <b>Wie vor, jedoch mit Flanschanschluss; DN 50</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.770 , jedoch:<br>Geradsitz-Durchgangsform<br>mit Flanschanschluss<br>Nennndruck 0,6 MPa (6 bar)<br>DN 50<br>mit Dämmschalen   | <b>2 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.820</b> | <b>Wie vor, jedoch mit Flanschanschluss; DN 80</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.770 , jedoch:<br>Geradsitz-Durchgangsform<br>mit Flanschanschluss<br>Nennndruck 0,6 MPa (6 bar)<br>DN 80  | <b>5 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.830</b> | <b>Wie vor, jedoch mit Flanschanschluss; DN 100;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.770 , jedoch:<br>Geradsitz-Durchgangsform<br>mit Flanschanschluss<br>Nennndruck 0,6 MPa (6 bar)<br>DN 100   | <b>1 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.02.840</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m AD 15mm</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit<br>Gummimetallfederelement, mit schalldämmenden Einlagen,<br>Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich -<br>40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung<br>mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln,<br>einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl,<br>Außendurchmesser 15 mm, für Trinkwasser DIN 1988-200,<br>Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche<br>des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>460 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |               |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|---------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |               |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |               |                 |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen  |               |                 |             |
|                  |  |               | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.850</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 18 mm     | <b>240 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.860</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 22 mm     | <b>90 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.870</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 28 mm     | <b>80 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.880</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 35 mm | <b>3 St</b>   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.890</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42 mm     | <b>150 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.900</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 54 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 54 mm     | <b>50 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |               | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |                 |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen  |              |                 |             |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.910</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 76,1 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm   | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.920</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 88,9 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm   | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.930</b> | <b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 108 mm;</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 01.02.840 , jedoch:<br>Außendurchmesser 108 mm   | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.940</b> | <b>Sicherungseinr. TW BA Rotguss Kunststoff PN10 DN15 Gewindeanschl.</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Sicherungseinrichtung für Trinkwasser DIN EN 1717, als Rohrtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone, Gruppe/Typ BA, DIN EN 12729, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Kunststoff, mit differenzdruckgesteuerter Sicherheitspatrone, Rückflussverhinderer, Schmutzfänger, Wasserzähler, Prüfventilen, Ablassventil, Ablaufanschluss, mit Montagebügel, zur Absicherung von Anlagen bis Flüssigkeitskategorie 2, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15, Gewindeanschluss. | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.950</b> | <b>Sicherungseinr. TW BA Rotguss Kunststoff PN10 DN80 Flanschanschl.</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Sicherungseinrichtung für Trinkwasser DIN EN 1717, als Rohrtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone, Gruppe/Typ BA, DIN EN 12729, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Kunststoff, mit differenzdruckgesteuerter Sicherheitspatrone,   |              |                 |             |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |                 |             |
| 01.02            | Bereich 412 Wasseranlagen   |              |                 |             |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |
|                  | Rückflussverhinderer, Schmutzfänger, Wasserzähler, Prüfventilen, Ablassventil, Ablaufanschluss, mit Montagebügel, zur Absicherung von Anlagen bis Flüssigkeitskategorie 2, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 80, Flanschanschluss DIN EN 1092.   | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.960</b> | <b>Systemsteuerung Trinkwasserhygienesystem SLAVE</b>   |              |                 |             |
|                  | Mini-Systemsteuerung SLAVE,<br><br>mit Aufschaltung auf den Master in der Trinkwasserzentrale, im 2. BA<br><br>zur Durchführung, Protokollierung und Überwachung von Wasserwechselmaßnahmen im PWC und PWH, als Erweiterungsmodul zur Mini-Systemsteuerung MASTER über CAN-Bus im MASTER/SLAVE-System, Temperaturmessarmatur, Überlaufüberwachung, Betriebsarten:<br>Zeit, Temperatur und Volumenstromsteuerung, Einstellungen werden mittels CAN-Bus vom MASTER übernommen, zur Wandmontage geeignet, 16 Speicherplätze für die Betriebsarten Zeit, Temperatur und Spülmenge, min. Umgebungstemperatur 0°C, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230V AC, externer Eingang 230 V, Schaltleistung 230 V, 2 A, potentialfreies Alarmrelais, max. 230V, 2 A, Eigenverbrauch 3 W, | <b>3 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.970</b> | <b>Systemsteuerung Trinkwasserhygienesystem MASTER</b>  |              |                 |             |
|                  | Mini-Systemsteuerung MASTER 2.0, zur Durchführung, Protokollierung und Überwachung von Wasserwechselmaßnahmen im PWC und PWH, zur dezentralen Ansteuerung der Aktoren und Sensoren im MASTER- und SLAVE-Verfahren, Temperaturmessarmatur, Überlaufüberwachung, über CAN-Bus im MASTER/SLAVE-System, USB-Schnittstelle zum Update der Firmware, Auslesen des Logbuches und   |              |                 |             |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.02            | Bereich  | 412 Wasseranlagen                              |            |                 |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p>Datalogging sowie zum Ein- und Auslesen der Konfigurationsdatei,</p> <p>Anschlüsse in Kombination mit Verbindungssets CAN-Bus, PC- oder Netzwerk-Anbindung über mitgeliefertes Adapterkabel möglich, GLT-Anbindung über Modbus TCP/IP, BACnet IP oder MS/TP muss möglich sein. akustische und visuelle Alarmmeldung bei Störung (abschaltbar), Alarmquittierung am Gerät sowie Benachrichtigung per E-Mail im Störfall, Auslesen und Parametrierung mittels integriertem Webserver, Betriebsarten (16 Speicherplätze): Zeit, Temperatur, Volumenstromsteuerung, Routine, Sicherung / Leckageschutz und Datalogging, Datalogging mit 12 Mio. Zeilen für die Parameter Temperatur, Volumenstrom und Verbrauch, Ablagerate: 1 s bis 59 min, Handbetrieb aller Ventile am MASTER möglich, zur Wandmontage geeignet, Logbuch mit 50000 Einträgen für Spül- und Systemereignisse, Display mit Hintergrundbeleuchtung, min. Umgebungstemperatur 0 °C, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Schutzart IP54, Spannungsversorgung 230 V AC, externer Eingang 230 V, Schaltleistung 230 V, 2 A, potentialfreies Alarmrelais, max. 230 V, 2 A, Eigenverbrauch 7 W,</p> |  |            |                 |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.02.980</b> | <b>Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE Bügelschellen</b>  |  |            |                 |
|                  | <p>STLB-Bau 04/2022 053 TA<br/>           Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Hersteller und Typ<br/>           Eignung zur Anbindung der Vollstromabsperrentile an das Trinkwasserhygienesystem Slave, systemkompatibel, unter Berücksichtigung der Herstelleranforderungen. Inkl. aller erforderlichen Verbindungsstücke und Kabel Dosen.</p>  |  |            |                 |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>         | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01                | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.02             | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |                 |
| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                   |   |  |            | Übertrag: ..... |
|                   |   | <b>21 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.02.990</b>  | <b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd Bügelschellen</b>   |  |            |                 |
|                   | <p>STLB-Bau 04/2022 061 TA<br/>                     Installationskabel, symmetrisch, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd,<br/>                     Hersteller und Typ<br/>                     halogenfrei, Eignung für die Anbindung der<br/>                     Temperaturmessarmatur an das Trinkwasserhygienesystem<br/>                     Slave, systemkompatibel, unter Berücksichtigung der<br/>                     Herstelleranforderungen. Inkl. aller erforderlichen<br/>                     Verbindungsstücke und Kabel Dosen.<br/><br/>                     mit Bügelschellen.</p>  |  |            |                 |
|                   |   | <b>21 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.02.1000</b> | <b>CAN-BUS-Kabel halogenfrei</b>  |  |            |                 |
|                   | <p>CAN-Bus-Kabel halogenfrei, Kabelquerschnitt: 1x2x0,5mm<sup>2</sup>,<br/>                     Normen und Zulassungen: ISO 11898, Wellenwiderstand: 120<br/>                     Ohm, Auswahl gemäß Herstellervorgaben mit Eignung zur<br/>                     Verdrahtung der Hygienesysteme Master+Slave.</p>   |  |            |                 |
|                   |   | <b>190 m</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.02.1010</b> | <b>Freier Auslauf mit Überlaufüberwachung, DN20</b>   |  |            |                 |
|                   | <p>Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung,<br/>                     zur Überwachung von rückdrückendem<br/>                     Schmutzwasser, mediumberührte<br/>                     Metallteile aus entzinkungsfreiem und<br/>                     korrosionsbeständigem Rotguss,<br/>                     beständig gegen aggressives Wasser,<br/>                     einfache Wartung im eingebauten<br/>                     Zustand, zur Anbindung an<br/>                     Systemsteuerungen, Timer und<br/>                     Leckage-Sicherheitssystem, in<br/>                     Kombination mit den<br/>                     Vollstrom-Absperrventilen,<br/>                     Innengewinde, Ablaufvorrichtung nach<br/>                     DIN EN 1717 mit eingebautem<br/>                     Schwimmerschalter, 0=Öffner, optional<br/>                     durch Umdrehen des Schwimmers<br/>                     S=Schließer, Einbaulage vertikal,<br/>                     Schutzart IP68, Schaltleistung 230 V,<br/>                     0,04 A, Anschlusskabellänge 1 m,<br/>                     Kabelquerschnitt 2 x 0,25 mm<sup>2</sup><br/>                     DN20</p> |  |            |                 |
|                   |   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                   |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>         | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01                | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.02             | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |                 |
| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                   |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.02.1020</b> | <p><b>Inbetriebnahme Hygienesystem</b></p> <p>Hygienespülung - Inbetriebnahme</p> <p>Inbetriebnahme, Parametrierung und Einweisung Spülventil</p> <p>Für die Gewerke Sanitär- und Elektrotechnik bauseits folgende Voraussetzungen zu erbringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durchführung und Protokollierung eines Eingangs-/Ausgangstests mit zusätzlicher Sichtkontrolle (soweit dies bauseits möglich ist) aller Aktoren und Sensoren.</li> <li>2. Erstellung und Einspielung der projektspezifischen Spülvorgaben in das Spülventil (Zeit-, Temperatur-, oder Volumenspülung).</li> <li>3. Einweisung des zuständigen Mitarbeiters des Betreibers in die Bedienoberfläche sowie Einweisung in die Komponenten (Lage, Funktion).</li> </ol> <p>Bauseitige Leistungen: Elektrotechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage der Hygienespülung mit Netzanschluss 230 V AC</li> <li>- Anschluss aller Elektroleitungen an die Steuerungen, Sensoren und Aktoren</li> <li>- Kennzeichnungen der Elektroleitungen mit Namen und Einbauort der Einzelkomponenten</li> </ul> <p>Voraussetzungen: Elektrotechnik</p> <p>Raumplan und Angaben zu Hygienespülungen liegen vor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrische Einspeisung des Spülventils ist fertig installiert</li> <li>- Schaltfreigabe des Betreibers ist erfolgt</li> <li>- Auflegen der vorbereitenden Anschlussleitungen an die Aktoren und Sensoren</li> </ul> <p>Bauseitige Leistungen: Sanitär</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installationssystem ist fertiggestellt und steht betriebsbereit unter Druck</li> <li>- benötigte Entwässerungsanschlüsse/Übergabestellen sind funktionsfähig</li> </ul> <p>Voraussetzung Sanitär:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortsetzung auf nächster Seite -</li> </ul> |  |            |                 |
|                   |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|-------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>         | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01                | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02             | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
|                   |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                   | <p>- Strangschema Sanitär mit Bezeichnung der Einbauteile</p> <p>- Raumplan Sanitär</p> <p>- Angaben zu Betriebsweise der Spülung für Wasserwechselmaßnahmen (Zeit-, Temperatur-, Volumengesteuerte Spülung)</p> <p>Der Preis versteht sich inkl. An- und Abfahrt. Die Dienstleistung wird ausschließlich an Werktagen erbracht.</p> <p>Es ist zwingend notwendig, dass fachkundige Mitarbeiter des Sanitär- und/oder Elektrobetriebes vor Ort anwesend sind. Die Gebäudeteile und Systemkomponenten müssen zugänglich erreichbar und einfach zu begehen sein. Der fachkundige Ansprechpartner des Betriebes muss zur Verfügung stehen. Die Systemübersicht sowie ein Strangschema müssen vorhanden sein.</p> |  |                 |             |
|                   |   | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.1030</b> | <b>Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler Kaltwasser M-Bus Q3 25m3/h DN50</b>  |  |                 |             |
|                   | <p>STLB-Bau 04/2022 042</p> <p>Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, Baulänge DIN EN ISO 4064-4, als elektronisches Zählwerk, für Kaltwasser bis 30 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Messwerterfassung über M-Bus DIN EN 13757, Energieversorgung über Netzanschluss, Dauerdurchfluss Q3 25 m3/h, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN 50.</p>  |  |                 |             |
|                   |   | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.1040</b> | <b>Absperrventil Rückflussverhinderer DN80</b>  |  |                 |             |
|                   | <p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer mit Entleerventil, Flanschanschluss mediuemberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem korrosionsbeständigem Rotguss beständig gegen aggressives Wasserwartungsfreie Spindelabdichtung selbstfettender EPDM-Lippendichtung EPDM-Sitzdichtung, Flanschanschluss Entleerventil seitlich, mit drehbarem Schlauchanschluss G 3/4 und Kappe Prüfeinrichtung, Rückflussverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder, Handrad, totraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet Absperrfunktion, nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile KTW- und W 270-Zulassung, gem 13959-Bestimmungen/DIN EN 558 Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 100 °C</p>              |  |                 |             |
|                   |   | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                   |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>         | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01                | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.02             | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |                 |
| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                   |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.02.1050</b> | <p><b>Verteiler TW 30m3/h Stahl niro 5Stutzen Flanschschl.</b><br/>           STLB-Bau 04/2022 042 TA<br/>           Verteiler, mit Prüfzeugnis, für Trinkwasser DIN 1988-200, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), max. Volumenstrom 30 m3/h, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, mit Entleerungsstutzen, mit 5 Anschlussstutzen mit Flanschanschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr<br/>           Dimensionierung der Anschlussstutzen gemäß Trinkwasserberechnung aus dem Trinkwasserschema:<br/>           Zu: DN80<br/>           AB:<br/>           1. DN32<br/>           2. Dn25<br/>           3. DN40<br/>           4. DN32<br/>           5. DN50</p> <p>inkl. Transport und Montage am Aufstellungsort, Ausführung systemkompatibel, inkl aller Flanschanschlüsse an Presssystem Edelstahl, inkl. Dämmschale alublechummantelt passgenau</p> | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                   | <p><b>Mediendurchführung Trinkwasser</b><br/>           Mediendurchführung Trinkwasser<br/>           Folgende Positionen beziehen sich auf Mediendurchführungen der Trinkwasser-Versorgungsleitung.</p>  |  |            |                 |
| <b>01.02.1060</b> | <p><b>Einsparten Hauseinführung Trinkwasser</b><br/>           DN 150, Rohbauteil<br/>           Einsparten-Hauseinführung für unterkellerte Gebäude<br/>           gas- und druckwasserdicht, bestehend aus:<br/>           Wasser-Hauseinführungskombination inkl. Ausreiß- und Verdrehsicherung und vormontierten Dichtelementen, inkl. Übergang auf PE-X DN100 AD110</p>  | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                   |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>         | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|-------------------|---|--|-----------------|-------------|
| 01                | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.02             | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |                 |             |
| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                   |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.02.1070</b> | <p><b>Rohr PE-X TW AD 110mm Ringe Schutzrohr</b></p> <p>Rohrleitung aus Polyethylen PE-X DIN EN ISO 15875-1 und DIN EN ISO 15875-2, für Trinkwasser, max. Betriebstemperatur 70 Grad C, Außendurchmesser 110 mm, in Ringen mit Schutzrohr, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, als Hausanschlussleitung.</p>  | <b>1 m</b>                                     | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.1080</b> | <p><b>Rohrkupplung PE-X TW AD 110mm</b></p> <p>Rohrkupplung, für Rohrleitung aus PE-X DIN EN ISO 15875-1 und DIN EN ISO 15875-2, für Trinkwasser, als gerade Kupplung, Außendurchmesser 110 mm.</p>   | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                   | <p><b>Anbindung 3.BA/OGTS Trinkwasser</b></p> <p>3.BA/OGTS Trinkwasser</p>  |  |                 |             |
| <b>01.02.1090</b> | <p><b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 35mm WD 1,5mm Pressen</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 042</p> <p>Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> | <b>60 m</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.1100</b> | <p><b>Bogen Einsteckende Stahl niro 45-90Grad TW Pressverbindung AD 35mm</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 042</p> <p>Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm.</p>   | <b>16 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                   |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>         | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01                | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.02             | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |                 |
| Nr.               | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                   |   |  |            | Übertrag: ..... |
|                   | <p><b>Druckerhöhungsanlage TW</b><br/>           Druckerhöhungsanlage TW</p> <p>Berechneter Förderdruck: 2.784 hPa<br/>           Berechneter Förderstrom: 6,08 l/s</p>   |  |            |                 |
| <b>01.02.1110</b> | <p><b>Druckerhöhungsanlage TW</b><br/>           Druckerhöhungsanlage TW</p> <p>Druckerhöhungsanlage (DEA) mit spezieller Eignung für den Einsatz in Wasserwerken, Hochhäusern, Hotels, Industriebetrieben, Krankenhäusern, Schulen, usw. bestimmt.</p> <p>Bestehend aus 2 parallel geschalteten Kreiselpumpen.</p> <p>Die Pumpen der DEA sind zusammen mit allen erforderlichen Armaturen auf einem gemeinsamen Grundrahmen aus Edelstahl 1.4301 montiert.</p> <p>Auf der Saugseite befindet sich ein Saugsammelrohr aus Edelstahl 1.4401 oder 1.4571 mit einem auf einem Kugelhahn montierten Druckschalter und ein Absperrventil.</p> <p>Auf der Druckseite jeder Pumpe ist ein Rückschlagventil und ein Absperrventil montiert.</p> <p>Auf dem druckseitigen Sammelrohr aus Edelstahl 1.4401 oder 1.4571 befinden sich zwei auf einem Kugelhahn montierte Drucksensoren, ein Manometer und ein Membrandruckbehälter.</p> <p>Die DEA ist mit einem EIN/AUS-Schalter zum Ein- und Ausschalten der Spannungsversorgung ausgestattet.</p> <p>Die DEA hält den Druck unabhängig von Verbrauchsschwankungen konstant.</p> <p>Der integrierte PI-Regler regelt die Zu- und Abschaltung der Pumpen sowie die Pumpendrehzahl in Abhängigkeit des Förderstrombedarfs.</p> <p>Die Druckerhöhungsanlage kann direkt über das Bedienfeld der einzelnen Pumpen bedient werden.</p> <p>Produkteigenschaften:<br/>           2 Digitalausgänge<br/>           2 Digitaleingänge (einer wird als Trockenlaufschutz genutzt)<br/>           2 Analogeingänge (einer wird für den Anschluss des druckseitigen Drucksensors genutzt)<br/>           Multi-Master-Funktionalität<br/>           2 Grenzwertfunktionen<br/>           Sollwertverschiebungsfunktion<br/>           Rohrbefüllfunktion</p> |  |            |                 |
|                   | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b> | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------|---|--|------------|-----------------|
| 01        | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.02     | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |                 |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|           |   |  |            | Übertrag: ..... |
|           | <p>Hocheffiziente Permanentmagnetmotoren</p> <p>Mögliche Übertragungsprotokolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LON</li> <li>• Profibus</li> <li>• Modbus</li> <li>• SMS/GSM/GPRS</li> <li>• GRM</li> <li>• BACnet</li> <li>• BACnet IP</li> <li>• Modbus TCP</li> <li>• PROFINET.</li> </ul> <p>Inkl. Nassprüfung ab Werk, mit desinfiziertem Wasser (0,1% - 0,2% Wasserstoffperoxid, chemische Desinfektion) und Verschleißeb nach der Prüfung.<br/>Kontinuierliche Überprüfung der Qualität des Testwassers während des Tests .<br/>Vor dem Einsatz in dem Trinkwassersektor ist die Pumpe gründlich zu spülen um mögliche Rückstände des Werkseitigen Testlaufes rückstandsfrei zu entfernen. Bei Nichteinhaltung besteht ein erhöhtes Risiko zum Bakterienwachstum in der Anlagentechnik.<br/>Dies gilt auch, wenn die Anlage über einen längeren Zeitraum stillgelegt war (siehe TrinkwV).<br/>Das Spülen sollte immer in Übereinstimmung mit der DIN EN 806-4 erfolgen.<br/>Kontaminiertes Trinkwasser gefährdet die Gesundheit.</p> <p>Inkl. werkseitiger thermischer Desinfiziert der Pumpen.</p> <p>Fördermedium: Trinkwasser<br/>Medientemperaturbereich: 5 .. 60 °C<br/>Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C<br/>Dichte: 998.2 kg/m<sup>3</sup><br/>Technische Daten:<br/>Tatsächlicher Förderstrom der Pumpe: 6.08 l/s<br/>Tatsächliche Förderhöhe der Pumpe: 27.84 m<br/>Werkstoffe:<br/>Pumpengehäuse: Nichtrostender Stahl<br/>Installation:<br/>Umgebungstemperatur: 0 .. 40 °C<br/>Max. Betriebsdruck: 10 bar<br/>Maximal zulässiger Zulaufdruck: PN 10 bar<br/>Anschluss: DIN 2642<br/>Anschluss Saugseite: DN 80<br/>Anschluss Druckseite: DN 80<br/>Masseanschluss: PE<br/>Elektrische Daten:<br/>Leistung (P2) je Pumpe: 4 kW<br/>Netzfrequenz: 50 Hz</p> |  |            |                 |
|           | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| 04                | LV   | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen  |                 |             |
|-------------------|--|--|-----------------|-------------|
| 01                | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen |                 |             |
| 01.02             | Bereich  | 412 Wasseranlagen                        |                 |             |
| Nr.               | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                             | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                   | <p>Übertrag: .....</p> <p>Bemessungsspannung: 3 x 380-415 V<br/>                     Bemessungsstrom: 15.2 A<br/>                     IE-Wirkungsgradklasse: IE5<br/>                     Einschaltart: Softstart<br/>                     Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP54<br/>                     Behälter:<br/>                     Behältervolumen: 18 l<br/>                     Membrandruckbehälter: Ja<br/>                     Sonstiges:<br/>                     Nettogewicht: bis max. 150 kg<br/>                     Bruttogewicht: bis max. 215 kg</p> <p>Inkl. Schallabsorbktion durch Schallabsorbtiionsunterlage<br/>                     zwischen Pumpenanlage und Baukörper</p>   | 1 St                                     | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.1120</b> | <p><b>Anschluss Ferdinand-Gees-Halle herstellen</b></p> <p>Anschluss DN50 Ferdinand-Gees-Halle herstellen</p> <p>Herstellen der neuen Anbindung an die Ferdinand Geest Halle,<br/>                     mit der Interimsmaßnahme zur Gewährleistung der<br/>                     Versorgungssicherheit.</p> <p>Anbindung hinter bestehender Hausanschlussstrecke im Raum<br/>                     "K20 Warmwasser".<br/>                     Verbindung durch pressen.</p> <p>Unter Zulieferung der erforderlichen Form- &amp;<br/>                     Verbindungsstücke und Dichtmaterialien fachgerecht herstellen.<br/>                     Material in den Massen berücksichtigt.</p> <p>Bestandsdämmung neu anarbeiten und Übergang an neue<br/>                     Dämmung herstellen.</p> <p>Anlage ausser Betrieb nehmen, entleeren und nach Beendigung<br/>                     der Arbeiten wieder Inbetrieb nehmen<br/>                     einschließlich Druckprobe.</p> | 1 St                                     | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.02.1130</b> | <p><b>Umschluss Trinkwasserversorgung am Hausanschluss</b></p> <p>Umschluss Trinkwasserversorgung am Hausanschluss</p> <p>Der Hausanschluss TW wird während der<br/>                     Sanierungsmaßnahme für weitere Teile der Liegenschaft<br/>                     fortlaufend betrieben.</p>   |  |                 |             |
|                   | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
|----------------------------|---|--|------------|-------------|
| 01                         | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.02                      | Bereich   | 412 Wasseranlagen                              |            |             |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|                            | <p>Übertrag: .....</p> <p>Die Anbindung des 2.Bauabschnittes ist vom Hausanschluss zu trennen und zu entfernen. Der Hausanschluss ist mit der Neuanbindung der Ferdinand-Geest Hhalle, und dem neuen Bestandsanschluss des 1. Bauabschnittes inkl. der Liegenschaftsanbindung durch das Erdreich gem. geltenden Vorschriften der TrinkwV wieder in Betrieb zu nehmen.</p> <p>.Inkl. Druckprobe, Inbetriebnahmeprotokoll</p> | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>Summe Bereich 01.02</b> |   | <b>412 Wasseranlagen, Netto: .....</b>         |            |             |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**01.03**

**412 Objekte und Zubehör**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01                                 | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.03                              | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |            |             |
| <b>Sanitär Objekte und Zubehör</b> |   |              |            |             |
| Sanitär Objekte und Zubehör        |   |              |            |             |
| <b>01.03.10</b>                    | <b>Waschbecken Sanitärporzellan</b><br>STLB-Bau 10/2019 045<br>Waschbecken, schockgeprüft, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 600 bis 650 mm, Ausladung über 400 bis 450 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Fugenbreite 7 mm.   | <b>46 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.20</b>                    | <b>Waschtisch barrierefrei unterfahrbar</b><br>Waschtisch (Handwaschbecken) nach DIN 1386 DIN-EN 32 aus Sanitärporzellan, rechteckig, ohne Überlauf, mit Hahnloch, Behindertengerecht, unterfahrbar<br><br>Einschließlich Befestigung Körperschallgedämmt an Montageelement, mit Ablaufventil aus Messing verchromt, als Schaftventil, Röhrengeruchsverschluss verchromt und Eckventilen<br><br>Maße: B: 650 mm; T: 550 mm; H: 155 m<br><br>Material: Keramik Weiß  | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.30</b>                    | <b>Waschtischarmatur Selbstschlussbatterie, optoelektronisch</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 045<br>Selbstschlusskombination für Waschplatz, DIN EN 15091, elektromechanisch gesteuert, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, mit Vorabsperung und integriertem Schmutzfänger, Vorabsperung in der Armatur integriert, Schmutzfänger in der Armatur integriert, Selbstschlussventil aus Messing, verchromt, Auslösung optoelektronisch, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerelektronik mit Festprogramm und Netzgerät, Wasserlaufzeit einstellbar, als Standardarmatur DN 15, mit Einhandmischer, aus Messing, sichtbare Teile verchromt, Anschluss G 1/2. | <b>11 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....                    |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01              | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.03           | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |            |             |
| Übertrag: ..... |   |  |            |             |
| <b>01.03.40</b> | <b>Waschtischarmatur Selbstschlussbatterie, optoelektronisch, Kaltwasserarmatur</b>   |  |            |             |
|                 | <p>STLB-Bau 04/2022 045 TA<br/>                     Selbstschlusskombination für Waschplatz, DIN EN 15091, elektromechanisch gesteuert, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, mit Vorabspernung und integriertem Schmutzfänger, Vorabspernung in der Armatur integriert, Schmutzfänger in der Armatur integriert, Selbstschlussventil aus Messing, verchromt, Auslösung optoelektronisch, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerelektronik mit Festprogramm und Netzgerät, Wasserlaufzeit einstellbar, als Standarmatur DN 15, mit Einhandmischer, aus Messing, sichtbare Teile verchromt, Anschluss G 1/2, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr<br/>                     Anzubieten für Anschluss ausschließlich Kaltwasser ohne Mischer</p> |  |            |             |
|                 |   | <b>35 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.50</b> | <b>Einhandmischer Wandmontage mit Armhebel</b>  |  |            |             |
|                 | <p>STLB-Bau 10/2019 045<br/>                     Einhandmischer für Wandmontage, DN 15, aus Messing, verchromt, Oberteil mit Keramikscheiben, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Armhebel, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Waschbeckenbatterie, für offenen Trinkwassererwärmer, Ausladung bis 150 mm.</p>   |  |            |             |
|                 |   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.60</b> | <b>Ausgussbecken Stahl emailliert hängend</b>   |  |            |             |
|                 | <p>STLB-Bau 04/2022 045<br/>                     Ausgussbecken, schockgeprüft, aus Stahl, emailliert, Farbton weiß, wandhängend, mit Spülrand, mit Rückwand, mit Loch für Einlocharmatur, mit Klapprost aus Leichtmetall, Breite über 400 bis 450 mm, Ausladung über 300 bis 350 mm, mit Schallschutz DIN 4109-1, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Fugenbreite 7 mm.</p>  |  |            |             |
|                 |   | <b>7 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 01              | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |            |             |
| 01.03           | Bereich 412 Objekte und Zubehör  |              |            |             |
| Übertrag: ..... |  |              |            |             |
| <b>01.03.70</b> | <b>Wandbatterie mit schwenkbarem Rohrauslauf</b><br>STLB-Bau 10/2019 045<br>Wandbatterie, eigensicher gegen Rückfließen, DN 15, aus Messing, verchromt, medienberührende Teile nickelfrei, Ausladung bis 150 mm, Oberteile mit Keramikscheiben, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe II, mit Prüfbericht, Spültischbatterie, mit schwenkbarem Rohrauslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246.  | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.80</b> | <b>Wandbatterie mit schwenkbarem Rohrauslauf, Kaltwasserarmatur</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 045 TA<br>Wandbatterie, Spültischbatterie, eigensicher gegen Rückfließen, DN 15, aus Messing, verchromt, medienberührende Teile nickelfrei, Ausladung bis 150 mm, Oberteile mit Keramikscheiben, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe II, mit Prüfbericht, mit schwenkbarem Rohrauslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Anzubieten für Anschluss ausschließlich Kaltwasser ohne Mischer<br><br>. | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.90</b> | <b>Set aus Spüle und Küchenarmatur</b><br>Set aus Spüle und Küchenarmatur bestehend aus:<br>Edelstahlspüle mit Abtropffläche<br>Einhand-Spültischbatterie<br>hoher Auslauf<br>Einlochmontage<br>herausziehbarer Mousseerauslauf<br>variabel einstellbare Mengenbegrenzung<br>schwenkbarer Rohrauslauf<br>Schwenkbereich 360°<br>Eigensicher gegen Rückfließen<br>flexible Anschlusschläuche<br>Schnellbefestigungssystem<br>Anzahl der enthaltenen Befestigungsklammern: 14  | <b>9 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |
| <b>01.03.100</b> | <p><b>Einzelbrauseelement Gehäuse Stahl niro Ventil elektron. Steuerung</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045 TA<br/> Vorgefertigtes Duschpaneel/Einzelduschelement, für Wandaufbau, Anschlüsse verdeckt, mit Aufhängevorrichtung, mit Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit wasserabweisender Beschichtung, mit Antidröhnbeschichtung, mit Ventil mit elektronischer Steuerung, mit thermischer Desinfektions-Funktion, elektromechanisch gesteuert, Auslösung durch Berührung, netzabhängig, Wasserlaufzeit einstellbar, von 0 bis 30 s, mit Duschkopf, Durchfluss 0,25 l/s, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr<br/> Wandpaneel mit Handbrause und Duschschauch, mit voreinstellbarem Temperaturthermostatventil elektromechanisch bedienbar.</p> | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.110</b> | <p><b>Installationselement Dusche</b></p> <p>Element für Duscharmatur 112 cm Wandarmatur AP Verwendungszweck für Trockenbau.</p> <p>Eigenschaften<br/> - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar</p> <p>Technische Eigenschaften<br/> - B / Breite (cm): 50 cm<br/> - H / Höhe (cm): 98–112 cm<br/> - T / Tiefe (cm): 7 cm</p> <p>- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig<br/> - 2 Schalldämmunterlagen<br/> - 2 Dämmhülsen<br/> - Befestigungsmaterial</p>  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.120</b> | <p><b>Kombinations Eckventil</b></p> <p>Kombinations Eckventil mit Rückflussverhinderer und Schlauchverschraubung, Verlängerung und Schubrosette verchromt.<br/> DN15</p>   | <b>20 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |            |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör  |              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |
| <b>01.03.130</b> | <b>Röhrengeruchsverschluss, DN50</b><br>Röhrengeruchsverschluss<br>aus Chrom.<br>DN 50 x 1 1/4"  | <b>48 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.140</b> | <b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan</b><br>STLB-Bau 10/2019 045<br>Tiefspül-WC DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert,<br>hochglatt, Farbton weiß, abgerundet, wandhängend, Spülmenge<br>6 l, Abgang waagrecht, mit WC-Sitz, Befestigung an<br>Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109, einschl.<br>Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN<br>15651-3, Fugenbreite 7 mm. | <b>28 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.150</b> | <b>Wie vor, jedoch als barrierefreie Ausführung DIN 18040;</b><br>STLB-Bau 10/2019 045<br>Wie Position 01.03.140 , jedoch:<br>als barrierefreie Ausführung DIN 18040   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.160</b> | <b>Urinal Sanitärporzellan glasiert</b><br>STLB-Bau 04/2022 045<br>Urinal DIN EN 13407, aus Sanitärporzellan, glasiert, hochglatt,<br>Farbton weiß, mit Absaugwirkung, mit Sieb, Zulauf oben,<br>Ablauf hinten verdeckt, Befestigung an Installationselement,<br>mit Schallschutz DIN 4109-1, einschl. Verfüllen der Fugen, mit<br>elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Fugenbreite 7 mm.      | <b>10 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.170</b> | <b>Urinalschamwand Kunststoff, Rahmen Metall</b><br><br>STLB-Bau 10/2019 045 TA<br>Urinalschamwand, aus Kunststoff, Farbton weiß, mit Rahmen,<br>Profil aus Metall, verchromt, Befestigung mit Schrauben,<br>verdeckt.   | <b>6 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.180</b> | <b>Waschmaschinenanschluss</b><br>Waschmaschinenanschluss als freies Auslaufventil DN 15   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.03.190</b> | <b>Geschirrspülanschluss</b><br>Geschirrspülanschlusssals freies Auslaufventil DN 15  | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.200</b> | <b>Versiegelung von sanitären Einrichtungsgegenständen</b><br>Versiegelung von sanitären Einrichtungsgegenständen sowie des verbleibenden Ringraumes um S-Anschlüsse und Abwasseranschlüsse,  | <b>190 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  | <b>Hinweis Montageelemente</b><br>Hinweis Montageelemente<br>Auf Grund der begrenzten Platzverhältnisse sind Montageelemente mit geringer Aufbauhöhe max. 120 mm zu kalkulieren.  |  |                 |             |
| <b>01.03.210</b> | <b>Installationselement B 250 mm PUR-Schaum Waschbecken-Element</b><br>STLB-Bau 04/2022 045<br>Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,<br>Breite Installationselement '250' mm, für Vorwandmontage, aus Polyurethan-Schaum, metallarmiert, für Aufbau auf Rohfußboden,<br>Oberkante Fertigfußboden '300' mm, mit Montageraumabdeckung, Waschbecken-Element, mit UP-Geruchsverschluss, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, für Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Verbundrohr, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 50. | <b>46 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.220</b> | <b>Installationselement Waschtisch Beh.</b><br>Waschtisch Montageelement zum Einbau<br>- in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation<br>- in raumhohe Installationswand<br>- in Systemwand.<br>Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20cm<br><br>Eigenschaften<br>- Trockenbauelement<br>- Selbsttragend<br><br>- Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rahmen pulverbeschichtet,</li> <li>- Rahmen mit Löchern D 9mm</li> <li>- Waschtisch Befestigungsabstand 5-38cm</li> <li>- Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar</li> <li>- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutschsicher, höhenverstellbar, verzinkt</li> <li>- Fußplatte drehbar, für den Einbau in Profile</li> <li>- Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar</li> </ul> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage</li> <li>- PE Abgangsbogen, D50mm</li> <li>- Gummidichtung D44/32mm</li> <li>- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>für Befestigung Behindertengerechtes WC und Stützklappgriff</p> | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.230</b> | <p><b>Installationselement B 250 mm PUR-Schaum Ausgussbecken-Element</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045</p> <p>Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,</p> <p>Breite Installationselement '250' mm, für Vorwandmontage, aus Polyurethan-Schaum, metallarmiert, für Aufbau auf Rohfußboden,</p> <p>Oberkante Fertigfußboden '300' mm, mit Montageraumabdeckung, Ausgussbecken-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Verbundrohr, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 50.</p>   | <b>7 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.240</b> | <p><b>Installationselement B 250 mm PUR-Schaum Urinal-Element</b></p> <p>Einbau in Trockenbauwand, mit vorhandener Unterkonstruktion aus Metall, mit zweilagiger Beplankung, aus Gipsplatten, Dekor der Bekleidungsplatte einfarbig, Bauplatten Typ A, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), Beplankung raumhoch,</p> <p>Höhe Wand bis '3' m,</p> <p>Dicke Wand '190' mm,</p> <p>Breite Installationselement '250' mm, für Vorwandmontage, aus Polyurethan-Schaum, metallarmiert, für Aufbau auf</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p>Rohfußboden,<br/>                     Oberkante Fertigfußboden '300' mm, mit<br/>                     Montageraumabdeckung, Urinal-Element, mit Schallschutz DIN<br/>                     4109, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für<br/>                     Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als<br/>                     Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit<br/>                     Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit<br/>                     Verrohrung aus Verbundrohr, mit Abflussverrohrung,<br/>                     aus Kunststoff, DN 50.</p> <p>einschließlich der IR<br/>                     Urinalsteuerung berührungslos,<br/>                     IR-Auslösung, Stromanschluss.</p>   | <b>7 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.250</b> | <p><b>WC Montageelement</b><br/>                     WC Montageelement zum Einbau<br/>                     - in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation<br/>                     - in raumhohe Installationswand<br/>                     - in Systemwand.<br/>                     Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20cm</p> <p>Eigenschaften<br/>                     - Trockenbauelement<br/>                     - Selbsttragend<br/>                     - Rahmen pulverbeschichtet,<br/>                     - Rahmen mit Löchern D 9mm<br/>                     - Keramikbefestigungen M12<br/>                     Befestigungsabstand 18cm oder 23cm<br/>                     - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung,<br/>                     rutsicher, höhenverstellbar, verzinkt<br/>                     - Fußplatte drehbar, für den Einbau in Profile<br/>                     - Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar, in 8 Positionen,<br/>                     Verstellbereich 45mm,<br/>                     Befestigung schallgedämmt<br/>                     - UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne<br/>                     - UP-Spülkasten für Werkzeuglose Montage und<br/>                     werkzeuglose Servicearbeiten<br/>                     - UP-Spülkasten schwitzwassergedämmt<br/>                     - UP-Spülkasten für 2-Mengen-, 1-Mengen-<br/>                     oder Spül-Stopp-Spülung<br/>                     - Eignung für Elektronische Spülauslösung<br/>                     - 6 bis 9 L Spülvolumen einstellbar<br/>                     - Bauschutz für Serviceöffnung werkzeuglos<br/>                     montierbar und werkzeuglos ablängbar<br/>                     - Spülmenge einstellbar<br/>                     - Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte</p> <p>Lieferumfang<br/>                     - Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |                 |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör  |              |                 |             |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |
|                  | Eckventil und Handrad<br>- Leerrohr Wasserzuleitung<br>- Positionierungshilfe für elektro-Schalterdose<br>- Schutzstopfen<br>- 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung<br>- PP Anschlussgarnitur, D90mm<br>- PP Wand-WC-Bogen, D90mm<br>- PP Übergangsstück, D90/110mm<br>- allem benötigten Befestigungsmaterial  | <b>28 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.260</b> | <b>WC Montageelement Beh. WC</b><br>Wie Position 01.03.250 (Seite 85) jedoch:<br>für Befestigung Behindertengerechtes WT und Stützklappgriff   | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.270</b> | <b>Abdeckpl. Einbauspülkasten, Auslösung berührungslos</b><br>STLB-Bau 04/2022 045<br>Abdeckplatte für Einbauspülkasten, aus nichtrostendem Stahl,<br>Werkstoff-Nr 1.4301, mit Betätigungselement, aus<br>nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Auslösung<br>berührungslos, für Betätigung von vorn, diebstahlgeschützt.  | <b>30 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.280</b> | <b>Spülarmatur Urinalbecken elektron. Druckspüler Magnetauslösung DN15 Auslösung optoelektron.</b><br>STLB-Bau 04/2022 045<br>Spülarmatur für Urinal, elektronisch gesteuert, mit Druckspüler<br>DIN EN 12541 und Magnetauslösung, DN 15, Auslösung<br>optoelektronisch, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC,<br>Steuerelektronik mit Programmwahl und Netzgerät, für Einbau<br>in Nassraum, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe II, mit<br>Prüfbericht, Spüldauer einstellbar, Spülarmatur für<br>Wandeinbau, in Kombinationsbauweise, mit<br>Wandeinbaukasten, mit Wandabdeckplatte mit Lichtschranke. | <b>7 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |
| <b>01.03.290</b> | <b>Spülarmatur für WC optoelektronische Auslösung für Spülkästen</b>  |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>Spülarmatur für WC, elektronisch gesteuert, aus Messing, Auslösung optoelektronisch, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC, Steuerelektronik mit Programmwahl und Netzgerät, für Einbau in Nassraum, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe II, mit Prüfbericht, für Spülkästen mit elektrischer Auslösung, Spüldauer einstellbar, Spülarmatur für Wandeinbau, in Kombinationsbauweise, mit Wandeinbaukasten, mit Wandabdeckplatte Magnethebersatz für Spülkästen 230 V AC. |              |            |             |
|                  |   | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.300</b> | <b>Stützklappgriff WC Stahl profiliert Ausladung 850mm</b>  |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>Stützklappgriff für WC, aus Stahl, beschichtet, Griffigkeit durch Profilierung, Ausladung 850 mm, belastbar bis 100 kg am Griffvorderteil, mit Fallbremse, mit Papierhalter, Armpolsterung und Spülauslösung, durch Fernbetätigung, Befestigung mit Flansch, Schrauben verdeckt, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.   |              |            |             |
|                  |   | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.310</b> | <b>WC-Rückenstütze</b>  |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 10/2018 045<br>WC-Rückenstütze für WC-Ausladung von 650 bis 700 mm, Metall, korrosionsbeständig, Farbton weiß, mit Befestigungselementen.  |              |            |             |
|                  |   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.320</b> | <b>Toilettenbürstengarnitur Edelstahl</b>   |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>WC-Bürstengarnitur, aus nichtrostendem Stahl, freistehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale.  |              |            |             |
|                  |   | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.330</b> | <b>Toilettenpapierhalter Edelstahl 1Rolle</b>   |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>WC-Papierhalter, aus nichtrostendem Stahl, abgedeckte Form, diebstahlgeschützt, für eine Rolle, Befestigungsschrauben verdeckt.   |              |            |             |
|                  |   | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01                                 | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.03                              | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |  |            |             |
| <b>01.03.340</b>                   | <b>Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter Halteelement</b>   |  |            |             |
|                                    | STLB-Bau 10/2019 045<br>Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter, mit Halteelement,<br>Befestigungsschrauben, verdeckt.  |  |            |             |
|                                    |  | <b>30 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.350</b>                   | <b>Spiegel Kristallspiegel rechteckig H 100 cm B 150 cm D 5 mm Rahmen</b>  |  |            |             |
|                                    | STLB-Bau 04/2022 045 TA<br>Spiegel, als Kristallspiegel DIN EN 1036-1, rechteckig,<br>Höhe '100' cm,<br>Breite '150' cm,<br>Dicke '5' mm, Rahmen, aus Metall, verchromt, Befestigung mit<br>Schrauben, diebstahlgeschützt, Ausführung gemäß<br>Einzelbeschreibung,<br>Einzelbeschreibungs-Nr<br>Ausführung: splinterbindend gemäß Sicherheitsvorschriften für<br>Arbeitsstätten und Sportstätten<br>Material: Verbundssicherheitsglas mit Spiegelbeschichtung,<br>feuchtraumgeeignet   |  |            |             |
|                                    |  | <b>46 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.360</b>                   | <b>Wandspiegel kippbar</b>   |  |            |             |
|                                    | Wandspiegel, kippbar<br>rechteckiger Kristallspiegel mit geschliffenen<br>Kanten, eingearbeiteter Splitterschutzfolie und<br>seitlich angebrachten zylindrischen Lampen<br>mit Kurbel und Seilzug um max. 28<br>Grad neigbar, Nutzbar im Stehen und Sitzen<br>zur Wandmontage<br>mit Seilumlenkung zur Vorwandmontage geeignet<br>mit zwei integrierten, energiesparenden<br>Kompaktleuchtstofflampen,<br>spritzwassergeschützt, Schutzklasse II, Schutzgrad IP 44<br>700 mm breit (Spiegel 600 mm), 540 mm hoch und 6 mm<br>dick, Lampen 195 mm hoch<br>Spiegel aus Kristallglas<br>Lampenabdeckung aus UV-beständigem Acrylglas<br>Halteelemente, Kurbel und Lampenträger aus<br>hochglänzendem Polyamid,<br>mit Seilumlenkung zur Vorwandmontage geeignet |  |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |  |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |                 |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |                 |             |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |
|                  | Energieeffizienzklasse A nach Verordnung (EU) 874/2012  |              |                 |             |
|                  | Ausführung: splitterbindend gemäß Sicherheitsvorschriften für Arbeitsstätten und Sportstätten   |              |                 |             |
|                  | Material: Verbundssicherheitsglas mit Spiegelbeschichtung, feuchtraumgeeignet   |              |                 |             |
|                  |   | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.370</b> | <b>Handtuchspender Papier Stahlblech</b>  |              |                 |             |
|                  | STLB-Bau 10/2018 045  |              |                 |             |
|                  | Handtuchspender für Papierhandtücher in Zick-Zack-Falzung, für Wandmontage, aus Stahlblech, lackiert, Farbton matt, mit vollständiger Erstfüllung, Fassungsvermögen 300 Handtücher, für Handtuchgröße 250 mm x 330 mm.  |              |                 |             |
|                  |   | <b>48 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.380</b> | <b>Seifenspender Gehäuse Edelstahl Wandmontage Flüssigseife</b>   |              |                 |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045  |              |                 |             |
|                  | Seifenspender, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Wandmontage, für Flüssigseife, mit nachfüllbarem Behälter, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme berührungslos elektronisch, batterieversorgt.  |              |                 |             |
|                  |   | <b>48 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.390</b> | <b>Hygienebeutelspender Stahlblech Wandmontage</b>  |              |                 |             |
|                  | STLB-Bau 10/2018 045  |              |                 |             |
|                  | Hygienebeutelspender, aus Stahlblech, lackiert, Farbton matt, für Wandmontage, mit vollständiger Erstbefüllung.   |              |                 |             |
|                  |   | <b>30 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.400</b> | <b>Hygieneabfallbehälter Edelstahl</b>  |              |                 |             |
|                  | Hygienekombination  |              |                 |             |
|                  | kubischer Grundkörper mit eingerücktem Wandsockel, Behälter für Hygieneabfälle, Fassungsvermögen ca. 6L unsichtbare, integrierte Beutelhalterung mit integrierter Aufnahme für handelsübliche Hygienebeutel aus Kunststoff (max. Packungsgröße L 130 x B 90 x H 20 mm), Deckel mit Hebelasche |              |                 |             |
|                  | B: 160 mm, H: 300 mm, T: 140 mm   |              |                 |             |
|                  | Wandmontage   |              |                 |             |
|                  | Behälter und Deckel aus Edelstahl, weiß beschichtet, Einwurföffnung aus Kunststoff, verchromt, inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial  |              |                 |             |
|                  |   | <b>30 St</b> | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01                                 | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.03                              | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |              |            |             |
| <b>01.03.410</b>                   | <p><b>Abfallbehälter Stahl Niro für Wandmontage 40-60l</b><br/>                     STL-Bau 04/2022 045<br/>                     Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, diebstahlgeschützt, rechteckig, Fassungsvermögen über 40 bis 60 l, offen, Behälter für Einwegbeutel.</p>   | <b>48 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.420</b>                   | <p><b>Haken Handtuchhaken Ausladung 30mm Doppelhaken Halteelement</b><br/>                     STL-Bau 10/2018 045<br/>                     Haken, verchromt, als Handtuchhaken, Ausladung 30 mm, als Doppelhaken, mit Halteelement, verchromt, Befestigungsschrauben, verdeckt.</p>  | <b>49 St</b> | EP .....   | GP .....    |
|                                    | <p><b>Sanitär Objekte und Zubehör Bereich Kita</b><br/>                     Sanitär Objekte und Zubehör Bereich Kita</p> <p>Im gesamten Bereich der Kita ist der Verbrühschutz mit einer maximalen Warmwassertemperatur von 38 Grad zu gewährleisten.</p>   |              |            |             |
| <b>01.03.430</b>                   | <p><b>Waschbecken Sanitärporzellan</b><br/>                     STL-Bau 10/2019 045<br/>                     Waschbecken, schockgeprüft, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 600 bis 650 mm, Ausladung über 400 bis 450 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Fugenbreite 7 mm.</p> | <b>5 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.440</b>                   | <p><b>Waschtisch barrierefrei unterfahrbar</b><br/>                     Waschtisch (Handwaschbecken) nach DIN 1386 DIN-EN 32 aus Sanitärporzellan, rechteckig, ohne Überlauf, mit Hahnloch, Behindertengerecht, unterfahrbar</p> <p>Einschließlich Befestigung Körperschallgedämmt an Montageelement, mit Ablaufventil aus Messing verchromt,</p>   |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |              |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |                 |
|------------------|--|--|-----------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |                 |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |                 |
|                  | als Schaftventil, Röhrengeruchsverschluss verchromt und Eckventilen  |  |                 |                 |
|                  | Maße: B: 650 mm; T: 550 mm; H: 155 m   |  |                 |                 |
|                  | Material: Keramik Weiß   |  |                 |                 |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....        |
| <b>01.03.450</b> | <b>Waschtischarmatur Selbstschlussbatterie, optoelektronisch</b>   |  |                 |                 |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>Selbstschlusskombination für Waschplatz, DIN EN 15091, elektromechanisch gesteuert, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, mit Vorabsperrung und integriertem Schmutzfänger, Vorabsperrung in der Armatur integriert, Schmutzfänger in der Armatur integriert, Selbstschlussventil aus Messing, verchromt, Auslösung optoelektronisch, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerelektronik mit Festprogramm und Netzgerät, Wasserlaufzeit einstellbar, als Standarmatur DN 15, mit Einhandmischer, aus Messing, sichtbare Teile verchromt, Anschluss G 1/2.   |  |                 |                 |
|                  |  | <b>9 St</b>                                    | EP .....        | GP .....        |
| <b>01.03.460</b> | <b>Waschtischarmatur Selbstschlussbatterie, optoelektronisch, Kaltwasserarmatur</b>  |  |                 |                 |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045 TA<br>Selbstschlusskombination für Waschplatz, DIN EN 15091, elektromechanisch gesteuert, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, mit Vorabsperrung und integriertem Schmutzfänger, Vorabsperrung in der Armatur integriert, Schmutzfänger in der Armatur integriert, Selbstschlussventil aus Messing, verchromt, Auslösung optoelektronisch, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Steuerelektronik mit Festprogramm und Netzgerät, Wasserlaufzeit einstellbar, als Standarmatur DN 15, mit Einhandmischer, aus Messing, sichtbare Teile verchromt, Anschluss G 1/2, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr<br>Anzubieten für Anschluss ausschließlich Kaltwasser ohne Mischer |  |                 |                 |
|                  |  | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....        |
|                  |  |  |                 | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|------------------------------------|--|--------------|------------|-----------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |                 |
| 01                                 | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |            |                 |
| 01.03                              | Bereich 412 Objekte und Zubehör  |              |            |                 |
| Übertrag: .....                    |  |              |            |                 |
| <b>01.03.470</b>                   | <b>Einhandmischer Wandmontage mit Armhebel</b>   |              |            |                 |
|                                    | STLB-Bau 10/2019 045<br>Einhandmischer für Wandmontage, DN 15, aus Messing, verchromt, Oberteil mit Keramikscheiben, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Armhebel, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Waschbeckenbatterie, für offenen Trinkwassererwärmer, Ausladung bis 150 mm.                               |              |            |                 |
|                                    |  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.480</b>                   | <b>Röhrengeruchsverschluss, DN50</b>   |              |            |                 |
|                                    | Röhrengeruchsverschluss aus PVC.<br>DN 50 x 1 1/4"   |              |            |                 |
|                                    |  | <b>10 St</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.490</b>                   | <b>Anschluss der bauseitig gestellten Küche aus dem Bestand</b>  |              |            |                 |
|                                    | Anschluss der bauseitig gestellten Küche aus dem Bestand herstellen inkl. Formteile und Dämmhülsen   |              |            |                 |
|                                    |  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.500</b>                   | <b>Kombinations Eckventil</b>  |              |            |                 |
|                                    | Kombinations Eckventil mit Rückflussverhinderer und Schlauchverschraubung, Verlängerung und Schubrosette verchromt.<br>DN15  |              |            |                 |
|                                    |  | <b>6 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.510</b>                   | <b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan</b>  |              |            |                 |
|                                    | STLB-Bau 10/2019 045<br>Tiefspül-WC DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert, hochglatt, Farbton weiß, abgerundet, wandhängend, Spülmenge 6 l, Abgang waagrecht, mit WC-Sitz, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Fugenbreite 7 mm. |              |            |                 |
|                                    |  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.520</b>                   | <b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan KiTa</b>   |              |            |                 |
|                                    | STLB-Bau 04/2022 045 TA<br>Tiefspül-WC DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert, hochglatt, Farbton weiß, abgerundet, wandhängend, Spülmenge 6 l, Abgang waagrecht, mit WC-Sitz, Befestigung   |              |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |  |              |            |                 |
|                                    |  |              |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Fugenbreite 7 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Anzubieten als WC für Kindertagesstätten; Das Produkt ist mit der Bemusterung durch den Bauherrn bestätigen zu lassen; Breite: 32cm, Tiefe 48cm;   | <b>3 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.530</b> | <b>Wie vor, jedoch als barrierefreie Ausführung DIN 18040;</b><br>STLB-Bau 04/2022 045<br>Wie Position 01.03.520 , jedoch:<br>als barrierefreie Ausführung DIN 18040  | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.540</b> | <b>Waschmaschinenanschluss</b><br>Waschmaschinenanschluss als freies Auslaufventil DN 15  | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.550</b> | <b>Geschirrspülanschluss</b><br>Geschirrspülanschluss als freies Auslaufventil DN 15  | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.560</b> | <b>Brausebatterie Dusche AP</b><br>Duschthermostat, AP-Wandbatterie, Thermostatkartusche mit Dehnstoffelement, integrierter Mischwasserabsperrung. Spartaste zur Begrenzung der Wassermenge, Temperaturwahlgriff mit Sicherheitssperre bei 38°C. Korrosionssicheres, verchromtes Gehäuse. Schlauchanschluss R 1/2" unten, eingebaute Rückschlagventile, Schmutzfänger, geräuschgedämpfte S-Anschlüsse, Anschluss-Überwurfmuttern R 3/4". Eigensicher gegen Rückfließen. | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.570</b> | <b>Brause-Set mit Duschlumlaufgriff</b><br>Duschhandlauf mit Brausestange, hochglanzverchromter Duschhandlauf mit Brausestange, Winkel/T-Form, komplett mit Brauseschieber, die Brausestange ist vor der Montage frei positionierbar, Ausführung rechts und links verwendbar, speziell für den Dusch- und Wannenbereich als Hilfe zum Festhalten und Abstützen, bis 115 kg belastbar, antistatisch, leicht zu   |  |                 |             |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |             |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | <p>reinigen,</p> <p>Außenmaß ca.797/797/1263 mm</p> <p>Achismaß waagrecht 600/600 mm,</p> <p>senkrecht 1100 mm</p> <p>Rohrdurchmesser 33 mm,</p> <p>6 Rosetten Durchmesser 82 mm, Ausladung 90 mm, Wandabstand 57 mm, der Duschhandlauf wird verdeckt angebracht.</p> <p>6 x Befestigungs-Set</p> <p>Der Handlauf muss Bauart geprüft sein.</p> <p>Inkl. Duschbrause und Duschschauch entleerbar.</p>  | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.580</b> | <b>ThermoTrenner-Montageblock Duscharmaturen</b>   |  |                 |             |
|                  | <p>ThermoTrenner-Montageblock, zur Vermeidung des Wärmeübergangs von Trinkwasser warm (PWH) nach Trinkwasser kalt (PWC) an Mischarmaturen, Montageblock eingeschäumt in druck- und zugfestem PU-Hartschaum, medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, einbaufertig, geeignet für alle handelsüblichen Vorwandelemente, schallentkoppelt, teilbar für abweichende Stichmaße, Innengewinde, Verbindungen nach DVGW W534, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, DIN 50930-6, Stichmaß 150 mm, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 70 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 95 °C.</p> | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.590</b> | <b>Duschwanne Sanitäracryl L 800-850mm B 800-850mm T 100-150mm</b>   |  |                 |             |
|                  | <p>STLB-Bau 04/2022 045</p> <p>Duschwanne, DIN EN 14527, aus Sanitäracryl DIN EN 198, DIN EN 263, Standardfarbton, mit höhenverstellbaren Füßen, Abdichtung unter/hinter Duschwanne wird gesondert vergütet, Länge über 800 bis 850 mm, Breite über 800 bis 850 mm, Tiefe über 100 bis 150 mm.</p>   | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP)     |
|------------------|--|--|-----------------|-----------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |                 |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |                 |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |                 |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |                 |
| <b>01.03.600</b> | <b>Versiegelung von sanitären Einrichtungsgegenständen</b>   |  |                 |                 |
|                  | Versiegelung von sanitären Einrichtungsgegenständen sowie des verbleibenden Ringraumes um S-Anschlüsse und Abwasseranschlüsse,   | <b>80 m</b>                                    | EP .....        | GP .....        |
| <b>01.03.610</b> | <b>Installationselement B 250 mm PUR-Schaum Waschbecken-Element</b>  |  |                 |                 |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,<br>Breite Installationselement '250' mm, für Vorwandmontage, aus Polyurethan-Schaum, metallarmiert, für Aufbau auf Rohfußboden,<br>Oberkante Fertigfußboden '300' mm, mit Montageraumabdeckung, Waschbecken-Element, mit UP-Geruchsverschluss, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, für Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Verbundrohr, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 50. | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....        |
| <b>01.03.620</b> | <b>Installationselement Waschtisch Beh.</b>  |  |                 |                 |
|                  | Waschtisch Montageelement zum Einbau<br>- in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation<br>- in raumhohe Installationswand<br>- in Systemwand.<br>Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20cm   |  |                 |                 |
|                  | Eigenschaften<br>- Trockenbauelement<br>- Selbsttragend<br>- Rahmen pulverbeschichtet,<br>- Rahmen mit Löchern D 9mm<br>- Waschtisch Befestigungsabstand 5-38cm<br>- Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar<br>- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutsicher, höhenverstellbar, verzinkt<br>- Fußplatte drehbar, für den Einbau in Profile<br>- Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar  |  |                 |                 |
|                  | Lieferumfang<br>- 2 Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage   |  |                 |                 |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |  |                 | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |   |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PE Abgangsbogen, D50mm</li> <li>- Gummidichtung D44/32mm</li> <li>- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>für Befestigung Behindertengerechtes WC und Stützklappgriff</p>  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.630</b> | <p><b>WC Montageelement</b></p> <p>WC Montageelement zum Einbau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation</li> <li>- in raumhohe Installationswand</li> <li>- in Systemwand.</li> </ul> <p>Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20cm</p> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trockenbauelement</li> <li>- Selbsttragend</li> <li>- Rahmen pulverbeschichtet,</li> <li>- Rahmen mit Löchern D 9mm</li> <li>- Keramikbefestigungen M12</li> </ul> <p>Befestigungsabstand 18cm oder 23cm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutsicher, höhenverstellbar, verzinkt</li> <li>- Fußplatte drehbar, für den Einbau in Profile</li> <li>- Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar, in 8 Positionen, Verstellbereich 45mm,</li> </ul> <p>Befestigung schallgedämmt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne</li> <li>- UP-Spülkasten für Werkzeuglose Montage und werkzeuglose Servicearbeiten</li> <li>- UP-Spülkasten schwitzwassergedämmt</li> <li>- UP-Spülkasten für 2-Mengen-, 1-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung</li> <li>- Eignung für Elektronische Spülauslösung</li> <li>- 6 bis 9 L Spülvolumen einstellbar</li> <li>- Bauschutz für Serviceöffnung werkzeuglos montierbar und werkzeuglos ablängbar</li> <li>- Spülmenge einstellbar</li> <li>- Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte</li> </ul> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem Eckventil und Handrad</li> <li>- Leerrohr Wasserzuleitung</li> <li>- Positionierungshilfe für elektro-Schalterdose</li> </ul> |  |            |                 |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzstopfen</li> <li>- 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung</li> <li>- PP Anschlussgarnitur, D90mm</li> <li>- PP Wand-WC-Bogen, D90mm</li> <li>- PP Übergangsstück, D90/110mm</li> <li>- allem benötigten Befestigungsmaterial</li> </ul>   | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.640</b> | <p><b>WC Montageelement Beh. WC</b></p> <p>Wie Position 01.03.630 (Seite 96) jedoch:<br/>für Befestigung Behindertengerechtes WT und Stützklappgriff</p>  | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.650</b> | <p><b>Installationselement</b></p> <p><b>Dusche</b></p> <p>Element für Duscharmatur 112 cm Wandarmatur AP<br/>Verwendungszweck für Trockenbau.</p> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar</li> </ul> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- B / Breite (cm): 50 cm</li> <li>- H / Höhe (cm): 98–112 cm</li> <li>- T / Tiefe (cm): 7 cm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig</li> <li>- 2 Schalldämmunterlagen</li> <li>- 2 Dämmhülsen</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.660</b> | <p><b>Abdeckpl. Einbauspülkasten, Auslösung berührungslos</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045</p> <p>Abdeckplatte für Einbauspülkasten, aus Kunststoff, Farbton weiß, mit Betätigungselement, aus Kunststoff, Auslösung berührungslos, für Betätigung von vorn, diebstahlgeschützt.</p>   | <b>5 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |
| <b>01.03.670</b> | <b>Spülarmatur für WC optoelektronische Auslösung für Spülkästen</b>  |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>Spülarmatur für WC, elektronisch gesteuert, aus Messing, Auslösung optoelektronisch, Bemessungsbetriebsspannung 24 V AC, Steuerelektronik mit Programmwahl und Netzgerät, für Einbau in Nassraum, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe II, mit Prüfbericht, für Spülkästen mit elektrischer Auslösung, Spüldauer einstellbar, Spülarmatur für Wandeinbau, in Kombinationsbauweise, mit Wandeinbaukasten, mit Wandabdeckplatte Magnethebersatz für Spülkästen 230 V AC. |              |            |             |
|                  |   | <b>5 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.680</b> | <b>Toilettenbürstengarnitur Edelstahl</b>   |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>WC-Bürstengarnitur, aus nichtrostendem Stahl, freistehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale.  |              |            |             |
|                  |   | <b>5 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.690</b> | <b>Toilettenpapierhalter Edelstahl 1Rolle</b>   |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045<br>WC-Papierhalter, aus nichtrostendem Stahl, abgedeckte Form, diebstahlgeschützt, für eine Rolle, Befestigungsschrauben verdeckt.   |              |            |             |
|                  |   | <b>5 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.700</b> | <b>Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter Halteelement</b>  |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 10/2019 045<br>Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter, mit Halteelement, Befestigungsschrauben, verdeckt.  |              |            |             |
|                  |   | <b>5 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.710</b> | <b>Spiegel Kristallspiegel rechteckig H 100 cm B 150 cm D 5 mm Rahmen</b>   |              |            |             |
|                  | STLB-Bau 10/2018 045<br>Spiegel, als Kristallspiegel DIN EN 1036-1, rechteckig, Höhe '100' cm, Breite '150' cm, Dicke '5' mm, Rahmen, aus Metall, verchromt, Befestigung mit Schrauben, diebstahlgeschützt.   |              |            |             |
|                  |   | <b>7 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |
| <b>01.03.720</b> | <p><b>Kopie von Wandspiegel kippbar</b></p> <p>Wandspiegel, kippbar<br/> rechteckiger Kristallspiegel mit geschliffenen Kanten, eingearbeiteter Splitterschutzfolie und seitlich angebrachten zylindrischen Lampen mit Kurbel und Seilzug um max. 28 Grad neigbar, Nutzbar im Stehen und Sitzen zur Wandmontage<br/> mit Seilumlenkung zur Vorwandmontage geeignet mit zwei integrierten, energiesparenden Kompaktleuchtstofflampen, spritzwassergeschützt, Schutzklasse II, Schutzgrad IP 44 700 mm breit (Spiegel 600 mm), 540 mm hoch und 6 mm dick, Lampen 195 mm hoch<br/> Spiegel aus Kristallglas<br/> Lampenabdeckung aus UV-beständigem Acrylglas Halteelemente, Kurbel und Lampenträger aus hochglänzendem Polyamid,<br/> mit Seilumlenkung zur Vorwandmontage geeignet<br/> Energieeffizienzklasse A nach Verordnung (EU) 874/2012</p> | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.730</b> | <p><b>Handtuchspender Papier Stahlblech</b></p> <p>STLB-Bau 10/2018 045<br/> Handtuchspender für Papierhandtücher in Zick-Zack-Falzung, für Wandmontage, aus Stahlblech, lackiert, Farbton matt, mit vollständiger Erstfüllung, Fassungsvermögen 300 Handtücher, für Handtuchgröße 250 mm x 330 mm.</p>   | <b>8 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.740</b> | <p><b>Seifenspender Gehäuse Edelstahl Wandmontage Flüssigseife</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045<br/> Seifenspender, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, für Wandmontage, für Flüssigseife, mit nachfüllbarem Behälter, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme berührungslos elektronisch, batterieversorgt.</p>  | <b>8 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.750</b> | <p><b>Hygienebeutelspender Stahlblech Wandmontage</b></p> <p>STLB-Bau 10/2018 045<br/> Hygienebeutelspender, aus Stahlblech, lackiert, Farbton matt, für Wandmontage, mit vollständiger Erstbefüllung.</p>  | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.03.760</b> | <p><b>Hygieneabfallbehälter Edelstahl</b></p> <p>Hygienekombination<br/> kubischer Grundkörper mit eingerücktem Wandssockel, Behälter für Hygieneabfälle, Fassungsvermögen ca. 6L unsichtbare, integrierte Beutelhalterung mit integrierter Aufnahme für handelsübliche Hygienebeutel aus Kunststoff (max. Packungsgröße L 130 x B 90 x H 20 mm), Deckel mit Hebelasche<br/> B: 160 mm, H: 300 mm, T: 140 mm<br/> Wandmontage<br/> Behälter und Deckel aus Edelstahl, weiß beschichtet, Einwurföffnung aus Kunststoff, verchromt, inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial</p> | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.770</b> | <p><b>Abfallbehälter Stahl Niro für Wandmontage 40-60l</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045<br/> Abfallbehälter, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, matt geschliffen, für Wandmontage, diebstahlgeschützt, rechteckig, Fassungsvermögen über 40 bis 60 l, offen, Behälter für Einwegbeutel.</p>  | <b>7 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.780</b> | <p><b>Haken Handtuchhaken Ausladung 30mm Doppelhaken Halteelement</b></p> <p>STLB-Bau 10/2018 045<br/> Haken, verchromt, als Handtuchhaken, Ausladung 30 mm, als Doppelhaken, mit Halteelement, verchromt, Befestigungsschrauben, verdeckt.</p>   | <b>10 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.790</b> | <p><b>Kinderwaschbecken Mineralwerkstoff 3Plätze Reihe B 1300-1400mm Ausladung bis 500mm</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045 TA<br/> Kinderwaschbecken, höhenabgestuft, aus Mineralwerkstoff, Standardfarbton, freistehend mit Unterbau, 3 Plätze, Anordnung in Reihe, mit Loch für Einlocharmatur, mit rechteckigem Innenbecken, Breite über 1300 bis 1400 mm, Ausladung bis 500 mm, Befestigung mit Schrauben,</p>  |  |            |                 |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |                 |             |
| 01.03            | Bereich 412 Objekte und Zubehör   |              |                 |             |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |
|                  | Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,<br>Einzelbeschreibungs-Nr<br>tieferes Becken links   |              |                 |             |
|                  | Für die Ausführung ist das Fabrikat der Planung zu berücksichtigen und von dem Bauherrn bestätigen zu lassen.   |              |                 |             |
|                  |   | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.800</b> | <b>Wie vor, jedoch tieferes Becken rechts</b>   |              |                 |             |
|                  | STLB-Bau 04/2022 045 TA<br>Wie Position 01.03.790 , jedoch:   |              |                 |             |
|                  | Einzelbeschreibungs-Nr<br>tieferes Becken rechts  |              |                 |             |
|                  |   | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.810</b> | <b>Frostsichere Außenarmatur, mit Steckschlüssel</b>  |              |                 |             |
|                  | Frostsichere Außenarmatur, mit Steckschlüssel,<br>Bausatzausführung   |              |                 |             |
|                  | Eingang Rohraußengewinde, DN 15 (R 1/2)   |              |                 |             |
|                  | 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 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, totraumfrei, inkl. Verdrehenschutzmanschette, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, DVGW-Zulassung, 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 °C |              |                 |             |
|                  |   | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01                                 | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.03                              | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |  |            |             |
| <b>01.03.820</b>                   | <b>Bediengriff für frostfreie Außenarmatur</b>   |  |            |             |
|                                    | <p>Bediengriff für frostfreie Außenarmatur abschließbar und gleichschließend, zum nachträglichen Anbau kompatibel mit der Armatur aus Position 430. Bestehend aus Bediengriff mit Schloss und zwei Bartschlüsseln mit einheitlicher Schlüsselnummer.</p>   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
|                                    | <b>Warmwasserbereitung</b>   |  |            |             |
|                                    | <p>Warmwasserbereitung</p> <p>Die Durchlauferhitzer sind vor Bestellung mit dem Bemusterungskatalog durch den Bauherrn bestätigen zu lassen.</p>   |  |            |             |
| <b>01.03.830</b>                   | <b>Elektro-Durchflusswassererwärmer 6,5kW elektr. geregelt außen Kunststoff G1/2</b>   |  |            |             |
|                                    | <p>STLB-Bau 04/2022 045<br/>Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, hängende Anordnung, für Einbau in Nassraum, mit VDE- und Funkschutzzeichen, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, für Unterbeckenmontage, mit systemgebundener Armatur, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 6,5 kW, elektronisch geregelt, stufenlose Leistungsregelung, Farbton weiß, Anschluss G 1/2, für festen Anschluss, für Montage an Wand, Anschluss Unterputz.</p>   | <b>28 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.03.840</b>                   | <b>Elektro-Durchflusswassererwärmer 27kW elektr. geregelt G1/2</b>   |  |            |             |
|                                    | <p>STLB-Bau 04/2022 045 TA<br/>Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, hängende Anordnung, für Einbau in Nassraum, mit VDE- und Funkschutzzeichen, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, für Unterbeckenmontage, mit systemgebundener Armatur, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 27 kW, elektronisch geregelt, stufenlose Leistungsregelung, Farbton weiß, Anschluss G 1/2, für festen Anschluss, für Montage an Wand, Anschluss Unterputz, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr<br/>Ausführung wie folgt:</p> <p>Moduldurchlauferhitzer 18-27kW</p> |  |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |  |  |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | <p>Bauseits eingestellt: 21kW</p> <p>E-Moduldurchlauferhitzer, 18/21/24/27 kW, 400V, mit integrierter W-LAN und Bluetoothfunktion für die Steuerung mit Smartphone oder Tablet per App, Modbus RTU Schnittstelle über EIA-485 zur Einbindung in das Gebäudemanagement, LED-Anzeige mit Sensortasten, zwei programmierbare Festwerttasten, vollelektronisch geregelt, gradgenaue Temperaturen zwischen 20°C und 60°C und dynamischem Durchflussregelventil. Mit Verbrühschutz, im Bereich der Kita ist ein Verbrühschutz von 38°C zu gewährleisten. Mit Bluetooth Fernbedienung mit E-Paper-Display zur bequemen Temperatureinstellung des Durchlauferhitzers, einstellbare Füllprogramme, Benutzerprofile, Energieeffizienz-Monitor, Betriebs- und Serviceinformationen. Druckfeste Bauart, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem, doppeltes Sicherheitssystem, für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge 1,5l/min, Einstellmöglichkeit der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, Montage und Elektroanschluss ohne Abnehmen der Haube möglich, Installation senkrecht oder seitlich liegend an der Wand oder hängend in der Zwischendecke, IP 21.</p> <p>Leistung/Spannung 21 kW / 400 Volt</p> <p>Absicherung 3x 30A</p> <p>Anschluss Festanschluss</p> <p>Nennquerschnitt 4,0 mm<sup>2</sup></p> <p>Warmwasserleistung 10,7 l/min ca.40°C</p> <p>Einschaltwassermenge 1,5 l/min</p> <p>Einsatz Dusche, Badezimmer</p> <p>.</p> |  |                 |             |
|                  |   | <b>3 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.850</b> | <b>Montagerahmen Durchlauferhitzer</b>  |  |                 |             |
|                  | <p>Montagehalterung für Durchlauferhitzer in Untertischmontage einschl. Befestigungen</p>   |  |                 |             |
|                  |   | <b>32 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p><b>Tragsystem für Vorwandelemente</b></p> <p>Tragsystem für Vorwandelemente</p> <p>Lieferung und Montage von Systemwänden für die Erstellung kompletter Sanitärwände. Geeignet für Trocken- und Massivbau, sowohl für Sanierung als auch Neubau.</p> <p>Leistungsbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lieferung und Installation des Tragsystems, bestehend aus Profilverbindern, Wandanbindungen und Schienen</li> <li>- Montage der Installationselemente für alle vorgesehenen Sanitärinstallationen (z.B. WC, Waschtisch, Dusche)</li> <li>- Anbringung der Systembeplankung bis zur befliesbaren Oberfläche einschließlich aller erforderlichen Systemkomponenten</li> <li>- Ausgleich eventueller Bautoleranzen</li> </ul> <p>Technische Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrierter Brand- und Schallschutz in den Systemkomponenten</li> <li>- Erfüllung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien</li> <li>- Gewährleistung der Kompatibilität aller Systemkomponenten untereinander</li> </ul> <p>Zusätzliche Leistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung eines detaillierten Montage- und Zeitplans.</li> <li>- Bereitstellung aller erforderlichen Nachweise und Zertifikate, insbesondere hinsichtlich Brand- und Schallschutz</li> <li>- Koordination mit anderen Gewerken und Feinabstimmung mit dem Hochbau</li> </ul> |  |            |                 |
| <b>01.03.860</b> | <p><b>Profil, verzinkt</b></p> <p>Profil, verzinkt</p> <p>3,2x3,2cm</p> <p>Systemkompatibel zur Erstellung von Sanitär Systemwände, inkl. Montage- / und Befestigungszubehör</p>   |  |            |                 |
|                  |  | <b>65 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.03.870</b> | <b>Montagewinkel</b><br>Montagewinkel<br><br>systemkompatibel zu angebotenen Sanitär Systemwand-Komponenten   | <b>50 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.880</b> | <b>Verbindungsstück</b><br>Verbindungsstück<br><br>zum Verbinden der Montageelemente<br><br>Verwendungszwecke:<br>Zum Erstellen von Montageelement - Tragsystemen,<br>Zum Versteifen von Montageelement -Tragsystemen<br><br>Eigenschaften:<br>tiefenverstellbar mit Rasterung, kürzbar auf 3 cm<br><br>Technische Eigenschaften:<br>Werkstoff: Zinkdruckguss<br>Abmessungen: 3 cm (Breite) x 3 cm (Höhe) x 9 cm (Tiefe)<br><br>Das Verbindungsstück besteht aus zwei Druckgussteilen.<br>Für die Konstruktion und Verstärkung von Tragsysteme. | <b>22 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.890</b> | <b>Schalldämmplatte für Montagewinkel</b><br>Schalldämmplatte für Montagewinkel<br><br>Schalldämmplatte für Montagewinkel zur Körperschalldämmung zwischen Tragsystemen und dem Baukörper<br><br>Eigenschaften:<br>Selbstklebend<br>Material: Kork<br>Abmessungen: 5 cm breit, 7 cm hoch, 0,5 cm stark<br><br>Zur Entkopplung und Reduzierung von Körperschall, der durch das Tragsystem auf den Baukörper übertragen werden könnte.<br>Anbringung zwischen dem Montagewinkel und der   |  |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p>Befestigungsfläche, um Vibrationen zu dämpfen und die Schallübertragung zu minimieren.</p> <p>Systemkompatibel als Zubehör zum angebotenen System anzubieten.</p>   | <b>55 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.900</b> | <p><b>Wandanbindung, zur variablen Aussteifung von</b></p> <p>Wandanbindung, zur variablen Aussteifung von Installationswänden</p> <p>Liefern und fachgerecht montieren von Wandanbindungen zur variablen Aussteifung und Befestigung des Tragsystems am Baukörper.</p> <p>Produkteigenschaften:<br/>         Bestehend aus zwei Druckgussteilen, vormontiert, Stufenlos von Hand verschiebbar,<br/>         Material: Zinkdruckguss<br/>         Geeignet für Vorwandtiefen von 15,5 bis 31 cm und freistehende Wände bis 36 cm</p> <p>Im Lieferumfang enthalten:<br/>         1 Flügelschraube M8<br/>         2 Drehrastbolzen M8<br/>         2 Muttern M8<br/>         Befestigungsmaterial</p> <p>Das Produkt ist systemkompatibel anzubieten. Die Wandanbindung ist entsprechend den Herstellerangaben zu montieren. Die fachgerechte Befestigung am Baukörper und die Aussteifung des Tragsystems sind sicherzustellen.</p> <p>Die Montage hat unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften zu erfolgen.</p> | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.910</b> | <p><b>Montageplatte für Griff - und Haltesystem</b></p> <p>Montageplatte für Griff - und Haltesystem</p> <p>Einsatzbereich:<br/>         Zum Einbau im Tragsystem für Vorwand, Trennwand und freistehende Wand, zum Befestigen von schweren Konsollasten, z.B. Griff- und Haltesysteme, Wandschränke, Wärmespeicher,<br/>         Einsatzbeispiel: Befestigung der Stützklappgriffe im WC<br/>         Barrierefrei</p>  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |  |            |                 |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03            | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p>Eigenschaften:<br/>                     Mehrlagig, wasserfest verleimt,<br/>                     Leicht, fest und formstabil</p> <p>Material:<br/>                     Holz</p> <p>Verwendungszweck:<br/>                     Geeignet für die Montage von Griff- und Haltesystemen sowie<br/>                     anderen schweren Konsollasten</p>  | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.920</b> | <p><b>Profilverbinder rechtwinklig</b><br/>                     Profilverbinder rechtwinklig</p> <p>Verwendungszwecke:<br/>                     Zum Erstellen von Tragsystemen<br/>                     Zum rechtwinkligen Verbinden von Profilen</p> <p>Eigenschaften:<br/>                     Maximale Einstecktiefe markiert<br/>                     Klammer aus Federstahl, korrosionsgeschützt<br/>                     Längen bis zu 1 cm je Profelseite ausgleichbar<br/>                     Hebel zur manuellen Betätigung aus Zinkdruckguss<br/>                     Vorarretierungsfunktion</p> <p>Der Profilverbinder ermöglicht eine einfache und präzise<br/>                     rechtwinklige Verbindung von Profilen ohne den Einsatz von<br/>                     Werkzeugen</p> | <b>110 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.930</b> | <p><b>Beplankung, Paneel 600x200mm</b><br/>                     Beplankung</p> <p>Paneel<br/>                     600 x 2000mm</p> <p>Materialspezifikation<br/>                     Beplankung: Gipskartonplatten (GKB), Feuchtraumplatten<br/>                     (GKBI) oder OSB-Platten</p> <p>Plattenstärke: 12,5 mm</p>   |  |            |                 |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.03            | Bereich   | 412 Objekte und Zubehör                        |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | <p>Unterkonstruktion:<br/>           Metallprofile: CW-Profile für Ständer, UW-Profile für Boden und Decke</p> <p>Holzunterkonstruktion</p> <p>Montage:<br/>           Flucht- und lotrechte Montage<br/>           Berücksichtigung von TGA-Gewerken (Haustechnik)<br/>           Versetztes Anordnen der Plattenstöße</p> <p>Anschlüsse und Fugen:<br/>           Umlaufende Anschlüsse starr ausführen<br/>           Fugen mit Papierfugendeckstreifen und malerfertigererspachtelung</p> <p>Oberflächenqualität:<br/>           Spachtelung in Qualitätsstufe Q3 für erhöhte Anforderungen1</p> <p>Zusätzliche Anforderungen:<br/>           Brandschutz: Ausführung unter Berücksichtigung der Anforderungen aktuelles Brandschutzkonzept</p> <p>Feuchtraumeignung: Verwendung von GKBI-Platten in Nassräumen</p> <p>Die Bepankungen sind durch den Hochbau freizugeben zu lassen</p> |  |                 |             |
|                  |   | <b>140 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.03.940</b> | <p><b>Paneelschraube 4,2 x 35 mm</b><br/>           Paneelschraube 4,2 x 35 mm</p> <p>Selbstbohrende Schraube<br/>           Maße: 4,2 x 35 mm<br/>           Material: Stahl, gehärtet und phosphatiert<br/>           Kopfform: Trompetenkopf mit Kreuzschlitz Philips PH 25<br/>           Blechgewinde</p> <p>Verwendungszwecke:<br/>           Zum Befestigen von Paneelen an Systemwänden und Tragsystemen</p> <p>Technische Eigenschaften:<br/>           Abmessungen: B 0,82 cm x H 0,82 cm x T 3,8 cm6</p>   |  |                 |             |
|                  |   | <b>5.200 St</b>                                | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01                         | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.03                      | Bereich  | 412 Objekte und Zubehör                        |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.03.950</b>           | <p><b>Trennstreifen</b><br/>Trennstreifen</p> <p>Dämm- und Trennstreifen, selbstklebend,</p> <p>Verwendungszwecke:<br/>Zur Körperschallentkopplung zwischen Paneelen und Baukörper<br/>Zum Vermeiden von unkontrollierter Rissbildung</p> <p>Eigenschaften:<br/>Breite: 5 cm<br/>Selbstklebend</p> <p>Der Trennstreifen wird auf den Baukörper aufgeklebt. Er dient zur Vermeidung von Rissbildung und zur Körperschallentkopplung zwischen den Paneelen und dem Baukörper</p>   | <b>28 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.03.960</b>           | <p><b>Spachtelmasse</b><br/>Spachtelmasse</p> <p>Eigenschaften der Spachtelmasse:<br/>Geeignet zum Verspachteln von Paneelen und Aquapaneelen<br/>Kann ohne Bewehrungsstreifen verwendet werden<br/>Einsetzbar in mäßig oder hochnässebeanspruchten Bereichen</p> <p>Bei der Verarbeitung sind folgende Punkte zu beachten:<br/>Die Fugen zwischen den Paneelen müssen mit der Spachtelmasse verspachtelt werden<br/>Im Anschlussbereich zwischen den Paneelen und angrenzenden Bauteilen sind Trennstreifen anzuordnen</p> <p>Die Fugen zu angrenzenden Bauteilen sind ebenfalls mit der Spachtelmasse zu verspachteln</p> <p>Nach dem Verspachteln sollten die Fugen mit einem mindestens normal entflammaren Silikon- oder Acrylat-Dichtstoff abgedichtet werden<sup>6</sup></p> <p>Das Produkt ist systemkompatibel anzubieten</p> | <b>90 kg</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 01.03</b> |  | <b>412 Objekte und Zubehör, Netto: .....</b>   |            |                 |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**01.04**

**412 Technische Dämmung**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|---|--|------------|-----------------|
| 01              | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.04           | Bereich   | 412 Technische Dämmung                         |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 | <b>Schwitzwasserdämmung an Trinkkaltwasserleitungen in Zentralen</b>  |  |            |                 |
|                 | Schwitzwasserdämmung an Trinkkaltwasserleitungen in Zentralen   |  |            |                 |
|                 | Schwitzwasserdämmung an Trinkkaltwasserleitungen, in Technikzentrale und Gebäude, als geschlossenzellige Elastomerschaumdämmung mit Ummantelung aus Stahlblech, feuerverzinkt gemäß aktuellster Fassung GEG   |  |            |                 |
| <b>01.04.10</b> | <b>Kälte­dämmung Ummantelung Rohr DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 3000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, ohne Luftspalt, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerü­stes. | <b>10 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.04.20</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 40;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.10 , jedoch: DN 40  | <b>10 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.04.30</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 50;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.10 , jedoch: DN 50  | <b>6 m</b>                                     | EP .....   | GP .....        |
|                 |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01              | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.04           | Bereich   | 412 Technische Dämmung                         |            |             |
| Übertrag: ..... |   |  |            |             |
| <b>01.04.40</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 65;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.10 , jedoch:<br>DN 65   | <b>6 m</b>                                     | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.50</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.10 , jedoch:<br>DN 80   | <b>6 m</b>                                     | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.60</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.10 , jedoch:<br>DN 100   | <b>6 m</b>                                     | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.70</b> | <b>Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Ummantelung Rohr DN32 im Freien</b><br><b>0,033W/(mK) D 13mm Mantel Blech Stahl verz D 0,7mm vernieten</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304,<br>Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und<br>betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im<br>Freien, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar),<br>Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C<br>Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 13 mm,<br>Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, feuerverzinkt,<br>Blechdicke 0,7 mm, ohne Luftspalt, vernieten. | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.80</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 40;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.70 , jedoch:<br>DN 40   | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01                                 | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.04                              | Bereich   | 412 Technische Dämmung                         |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |  |            |             |
| <b>01.04.90</b>                    | <b>Wie vor, jedoch DN 50;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.70 , jedoch:<br>DN 50   | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.100</b>                   | <b>Wie vor, jedoch DN 65;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.70 , jedoch:<br>DN 65   | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.110</b>                   | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.70 , jedoch:<br>DN 80   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.120</b>                   | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.70 , jedoch:<br>DN 100   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
|                                    | <b>Schwitzwasserdämmung an Trinkkaltwasserleitungen</b><br>Schwitzwasserdämmung an Trinkkaltwasserleitungen<br><br>Schwitzwasserdämmung an Trinkkaltwasserleitungen,<br>in Technikzentrale und Gebäude.<br>als geschlossenzellige Elastomerschaumdämmung<br>gemäß aktuellster Fassung GEG |  |            |             |
| <b>01.04.130</b>                   | <b>Schwitzwasserdämmung an Rohrleitung DN12</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und<br>betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12,   |  |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |   |  |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.04            | Bereich  | 412 Technische Dämmung                         |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
|                  | Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>730 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.140</b> | <b>Wie vor, jedoch DN15</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 15   | <b>370 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.150</b> | <b>Wie vor, jedoch DN20</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 20   | <b>140 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.160</b> | <b>Wie vor, jedoch DN25</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 25   | <b>130 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.170</b> | <b>Wie vor, jedoch DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 32   | <b>320 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.180</b> | <b>Wie vor, jedoch DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 40   | <b>230 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.04            | Bereich  | 412 Technische Dämmung                         |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.04.190</b> | <b>Wie vor, jedoch DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 50   | <b>80 m</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.200</b> | <b>Wie vor, jedoch DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 65   | <b>6 m</b>                                     | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.210</b> | <b>Wie vor, jedoch DN80</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 80   | <b>6 m</b>                                     | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.220</b> | <b>Wie vor, jedoch DN100</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.130 , jedoch:<br>DN 100   | <b>6 m</b>                                     | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.230</b> | <b>Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DN12</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304,<br>Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen<br>Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Baustoffklasse<br>DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033<br>W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,<br>Dämmschichtdicke 13 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis<br>3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen<br>Gerüstes. | <b>371 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.04            | Bereich  | 412 Technische Dämmung                         |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>01.04.240</b> | <b>Wie vor, jedoch DN15</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 15 | <b>204 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.250</b> | <b>Wie vor, jedoch DN20</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 20 | <b>80 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.260</b> | <b>Wie vor, jedoch DN25</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 25 | <b>85 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.270</b> | <b>Wie vor, jedoch DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 32 | <b>18 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.280</b> | <b>Wie vor, jedoch DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 40 | <b>25 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.290</b> | <b>Wie vor, jedoch DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 50 | <b>18 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.04            | Bereich  | 412 Technische Dämmung                         |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.04.300</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 65;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 65   | <b>5 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.310</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 80;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 80   | <b>5 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.320</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 01.04.230 , jedoch:<br>DN 100   | <b>5 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.330</b> | <b>Schwitzwasserdämmung für Formstück DN12</b><br><br>Wärme-/Schwitzwasserdämmung, haus- und betriebstechnische Anlagen, an Formstück, DN12, in Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, Dämmung aus aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, 100% Dämmung gem. GEG, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke gem. Rohrdämmung, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe. | <b>101 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.340</b> | <b>Wie vor, jedoch DN15</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.330 , jedoch:<br>DN 15   | <b>1 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |              |                 |             |
| 01.04            | Bereich 412 Technische Dämmung   |              |                 |             |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.04.350</b> | <b>Wie vor, jedoch DN20</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.330 , jedoch:<br>DN 20 | <b>11 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.360</b> | <b>Wie vor, jedoch DN25</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.330 , jedoch:<br>DN 25 | <b>6 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.370</b> | <b>Wie vor, jedoch DN32</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.330 , jedoch:<br>DN 32 | <b>5 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.380</b> | <b>Wie vor, jedoch DN40</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.330 , jedoch:<br>DN 40 | <b>3 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.390</b> | <b>Wie vor, jedoch DN50</b><br>Wie Position 01.04.330 (Seite 117) jedoch:<br>DN50                | <b>8 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.400</b> | <b>Wie vor, jedoch DN65</b><br>Wie Position 01.04.330 (Seite 117) jedoch:<br>DN65                | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.410</b> | <b>Wie vor, jedoch DN80</b><br>Wie Position 01.04.330 (Seite 117) jedoch:<br>DN80                | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|---------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |               |            |             |
| 01               | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen   |               |            |             |
| 01.04            | Bereich 412 Technische Dämmung   |               |            |             |
| Übertrag: .....  |  |               |            |             |
| <b>01.04.420</b> | <b>Wie vor, jedoch DN100</b><br>Wie Position 01.04.330 (Seite 117) jedoch:<br>DN100  | <b>1 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.430</b> | <b>Schwitzwasserdämmung an Rohraufhängung DN12</b><br>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrschelle, DN 12, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>460 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.440</b> | <b>Wie vor, jedoch DN15</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.430 , jedoch:<br>DN 15   | <b>240 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.450</b> | <b>Wie vor, jedoch DN20</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.430 , jedoch:<br>DN 20   | <b>90 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.04.460</b> | <b>Wie vor, jedoch DN25</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.430 , jedoch:<br>DN 25   | <b>80 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |               |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 01               | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |                 |             |
| 01.04            | Bereich  | 412 Technische Dämmung                         |                 |             |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>01.04.470</b> | <b>Wie vor, jedoch DN32</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.430 , jedoch:<br>DN 32     | <b>170 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.480</b> | <b>Wie vor, jedoch DN40</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.04.430 , jedoch:<br>DN 40     | <b>150 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.490</b> | <b>Wie vor, jedoch DN50</b><br>Wie Position 01.04.430 (Seite 119) jedoch:<br>Wie vor, jedoch, DN50   | <b>50 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.500</b> | <b>Wie vor, jedoch DN65</b><br>Wie Position 01.04.430 (Seite 119) jedoch:<br>Wie vor, jedoch, DN65   | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.510</b> | <b>Wie vor, jedoch DN80</b><br>Wie Position 01.04.430 (Seite 119) jedoch:<br>Wie vor, jedoch, DN80   | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>01.04.520</b> | <b>Wie vor, jedoch DN100</b><br>Wie Position 01.04.430 (Seite 119) jedoch:<br>Wie vor, jedoch, DN100 | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  | <b>Körperschalldämmung / Schwitzwasserdämmung von Schmutzwasserrohren</b>                            |  |                 |             |
|                  | Körperschalldämmung / Schwitzwasserdämmung von Schmutzwasserrohren                                   |  |                 |             |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 01                         | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.04                      | Bereich  | 412 Technische Dämmung                         |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.04.530</b>           | <b>Isolierschlauch, DN40</b><br>Isolierschlauch,<br>zur Körperschalldämmung / Schwitzwasserdämmung von<br>Schmutzwasser-Rohren, Dämmstärke: 9 mm<br><br>Für Schmutzwasserrohr DN40 | <b>5 m</b>                                     | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.04.540</b>           | <b>Wie vor, jedoch DN50</b><br>Wie Position 01.04.530 jedoch:<br>Nennweite: DN50   | <b>10 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.04.550</b>           | <b>Wie vor, jedoch DN70/80</b><br>Wie Position 01.04.530 jedoch:<br>Nennweite: DN70/80   | <b>185 m</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.04.560</b>           | <b>Wie vor, jedoch DN100</b><br>Wie Position 01.04.530 jedoch:<br>Nennweite: DN100   | <b>275 m</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.04.570</b>           | <b>Wie vor, jedoch DN125</b><br>Wie Position 01.04.530 jedoch:<br>Nennweite: DN125   | <b>20 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.04.580</b>           | <b>Wie vor, jedoch DN150</b><br>Wie Position 01.04.530 jedoch:<br>Nennweite: DN150   | <b>17 m</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 01.04</b> |  |  |            |                 |
|                            |  | <b>412 Technische Dämmung, Netto:</b>          |            | .....           |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**01.05**

**411, 412 Brandschutztechnische  
Vorrichtungen und Zubehör**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.  | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|--|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>           |            |             |
| 01   | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen                 |            |             |
| 01.05  | Bereich  | 411, 412 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör |            |             |
| <p><b>Hinweis Ausführung der Brandschutzschottung</b><br/> Ausführung der Brandschutzschottung gem. aktueller Fassung der MLAR ifür Klassifizierte R90 Abschottungen von nicht brennbaren Rohrleitungen in Decken und Wänden. Für den Fall das sich mehrere Leitungen in einen Durchbruch befinden sind die entsprechenden mindest Abstände einzuhalten. Der Verschluss des Durchbruches mit Mörtel mindesten der Klasse MG III ist in den Einheitspreisen zu kalkulieren.</p> |  |  |            |             |
| <b>01.05.10</b>  | <p><b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 DN12 Gebäude Decke D 250mm Durchm. bis 50mm</b><br/> STLB-Bau 10/2019 047<br/> Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, DN 12, Dämmung aus Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Decke aus Stahlbeton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser bis 50 mm.</p> | <b>19 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.20</b>  | <p><b>Wie vor, jedoch DN 15;</b><br/> STLB-Bau 10/2019 047<br/> Wie Position 01.05.10 , jedoch:<br/> DN 15</p>   | <b>16 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.30</b>  | <p><b>Wie vor, jedoch DN 20;</b><br/> STLB-Bau 10/2019 047<br/> Wie Position 01.05.10 , jedoch:<br/> DN 20</p>   | <b>22 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.40</b>  | <p><b>Wie vor, jedoch DN 25;</b><br/> STLB-Bau 10/2019 047<br/> Wie Position 01.05.10 , jedoch:<br/> DN 25</p>   | <b>16 St</b>   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>           |            |                 |
|-----------------|--|--|------------|-----------------|
| 01              | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen                 |            |                 |
| 01.05           | Bereich  | 411, 412 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>01.05.50</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 32;</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.05.10 , jedoch:<br>DN 32  | <b>28 St</b>   | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.05.60</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 40;</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.05.10 , jedoch:<br>DN 40  | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.05.70</b> | <b>Verschließen Fugen Leitungen EI90 Mörtel MGIII</b><br>Schließen von Fugen Leitungen in einzel- und kombinierten Durchbrüchen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzabschottung, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Oberkante Brandschutzabschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Stahlbeton, Dicke 300 mm, Fugenbreite über 60 bis 80 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge nach lfd.       | <b>75 m</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.05.80</b> | <b>Verschließen Fugen Leitungen EI90 Gebäude Mörtel MGIII</b><br>Schließen von Fugen Leitungen in einzel- und kombinierten Durchbrüchen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzabschottung, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Oberkante Brandschutzabschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm, Fugenbreite über 60 bis 80 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge nach lfd. | <b>90 m</b>  | EP .....   | GP .....        |
|                 | <b>Brandschutzabschottungen an nichtbrennbaren SW-Rohren</b>   |  |            |                 |
|                 |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|---|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>   | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 01  | Titel Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  |              |            |             |
| 01.05   | Bereich 411, 412 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör  |              |            |             |
| Übertrag: .....   |   |              |            |             |
| <b>01.05.90</b>   | <b>Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 DN80 Gebäude Decke D 250mm</b><br>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Schalldämmung, DN 80, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Stahlbeton, Dicke 250 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III. | <b>22 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.100</b>  | <b>Wie vor, jedoch DN 100;</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 01.05.90 , jedoch:<br>DN 100   | <b>18 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.110</b>  | <b>Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 DN80 Gebäude Wand D 480mm</b><br>Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Gusseisen, nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Schalldämmung, DN 80, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Stahlbeton, Dicke 480 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.   | <b>10 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.05.120</b>  | <b>Brandschutzabschottung Rohr Guss R90 DN100 Gebäude Wand D 480mm</b><br>Wie Position 01.05.110 jedoch:<br>DN 100  | <b>8 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>Summe Bereich 01.05</b>  |   |              |            |             |
| <b>411, 412 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör, Netto:</b> |   |              |            | .....       |

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.07**

**419 Sonstiges**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|--|--|------------|-----------------|
| 01              | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.07           | Bereich  | 419 Sonstiges                                  |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 | <p><b>Sonstige Punkte im 2. BA</b></p> <p>Sonstige Punkte im 2. BA</p> <p>Sonstige Punkte, die das gesamte Netz und die Anbindung der Zentrale, sowie die Inbetriebnahme betreffen sind durch die Zentrale Versorgung mit den Angaben im 2.Bauabschnitt auch aus der Planung 3.BA zu berücksichtigen</p>   |  |            |                 |
| <b>01.07.10</b> | <p><b>Wasseranalyse nach Fertigstellung der Anlage 3.BA</b></p> <p>Wasseranalyse nach Fertigstellung der Anlage nach TrinkwV der jeweils gültigen Fassung</p> <p>Die Beweissicherungspflicht liegt beim Auftragnehmer</p> <p>Erstellung einer Wasseranalyse zur Verwendung des zur Verfügung stehenden Wassers für die Trinkwasserversorgung,</p> <p>Wasserprobe entnimmt das zuständige Labor auf Aufforderung des Auftragnehmers aus der vom Auftragnehmer errichteten Anlage nach deren Inbetriebnahme, einschl. Beistellung eines Anlagenkundigen.</p> |  |            |                 |
|                 |  | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.07.20</b> | <p><b>Dichtheitsprüfung, Spülen, Desinfizieren und Inbetriebnahme 3.BA</b></p> <p>Dichtheitsprüfung, Spülen, Desinfizieren und Inbetriebnahme</p> <p>in Teilabschnitten Dichtheitsprüfung der fertiggestellten, aber noch nicht verdeckten Leitungen. Spülen und Desinfizieren der Leitungen nach DIN 1988 oder ZVSHK-Merkblatt "Spülen". Inbetriebnahme der Leitungen nach DIN 1988 Teil 8</p> <p>Protokollierung</p>   |  |            |                 |
|                 |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.07.30</b> | <p><b>Dichtheitsprüfung Abwasserleitungen</b></p> <p>Dichtheitsprüfung mit Luft und Wasser der Abwasserleitungen, DN50 - DN125,</p> <p>Nach DIN 1986-T30, DIN EN 1610, DIN EN 12056 einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, Wasser liefern und schadlos beseitigen.</p>  |  |            |                 |
|                 |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                 |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 01                                 | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |             |
| 01.07                              | Bereich   | 419 Sonstiges                                  |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |  |            |             |
| <b>01.07.70</b>                    | <p><b>Bezeichnungsschild</b></p> <p>Bezeichnungsschild in mehrzeiliger Beschriftung, Ausführung einschl. Befestigung nach DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Wahl des Auftraggebers, Schild im Mehrschichtigem Kunststoff, graviert<br/>                     Höhe: 50mm<br/>                     Breite: 100mm</p>  | <b>100 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.80</b>                    | <p><b>Farbige Kennzeichnungsbänder mit Fließrichtungspfeilen</b></p> <p>Farbige Kennzeichnungsbänder mit Fließrichtungspfeilen (nach DIN), Farbe abgestimmt auf Durchflussmedium, Abstand der Bänder max. 5,0 m im Gebäude, in Zentralen nach örtlicher Gegebenheit und nach jedem Abzweig sowie nach Richtungsänderung.</p> <p>Die Kennzeichnungsbänder sind so zu verarbeiten, dass sich die Enden überlappen.</p> <p>Die Kennzeichnung folgt nach Fertigstellung der Dämmarbeiten.</p> | <b>200 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.90</b>                    | <p><b>Einweisung des Bedienungspersonals</b></p> <p>Einweisung des Bedienungspersonals Einweisen des Bedienpersonals durch den Anlagenersteller (Ingenieur), Einweisungsprotokolle</p>  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.100</b>                   | <p><b>Abstimmung mit den Fremdgewerken</b></p> <p>Abstimmung mit den Fremdgewerken in Bezug auf Leistungsgrenzen und Übergabepunkte , z.B. an Elektro, GA Ausbau etc.</p>   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>01.07.110</b>                   | <p><b>Informationsaustausch GLT</b></p> <p>Informationen zur Gebäudeautomation an den AN des Leistungsbereiches MSR übergeben und fortschreiben.</p> <p>Die Informationen werden mit den AN der beteiligten Leistungsbereiche abgestimmt und bearbeitet nach Bauzeitenplan.</p> <p>Die Abstimmung wird von allen Beteiligten bestätigt.</p>   |  |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |   |  |            |             |
| Übertrag: .....                    |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.07            | Bereich   | 419 Sonstiges                                  |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |   |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p>Die Informationsunterlagen bestehen aus:<br/>           Verfahrensfleißbildern,<br/>           Funktionsbeschreibung,<br/>           Informationslisten nach VDI 3814-2,<br/>           Übersichtsplan mit Standorten für Bedienung.</p> <p>Die Abstimmung umfasst z.B.:<br/>           betriebstechnische Daten der Anlagenbauteile Messorte<br/>           und Anordnung von Messwertgebern,<br/>           Bauteillisten (tech. Daten, Typ/Hersteller, Leistung<br/>           etc.)</p> <p>Abnahmen, Einregulierarbeiten und Einweisungsgespräche<br/>           werden in Abstimmung mit dem AN für die MSR-Technik<br/>           gemeinsam durchgeführt. Hierfür ist entsprechend<br/>           qualifiziertes<br/>           Personal beizustellen.</p>   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.07.120</b> | <p><b>Schaltschema hinter Kunststoff</b></p> <p>Schaltschema für jede Anlage, hinter bruchfestem,<br/>           alterungsbeständigem Kunststoff, mit Bezeichnung und<br/>           technischen Daten aller Komponenten, montiert am<br/>           Rahmengestell. Alle Bauteile der Anlage sind dauerhaft zu<br/>           kennzeichnen.</p> <p>Die Kennzeichnung enthält:<br/>           Anlagebezeichnung, Gerät, Funktion, Leistung,<br/>           Einstellung von Stellgliedern, Schaltungen, Sollwerte,<br/>           Messstellen und Kontrolleinrichtungen.<br/>           Die Kennzeichnung ist entsprechend den Normen und<br/>           Richtlinien durchzuführen, bzw. sind die spez.<br/>           Vorgaben des<br/>           Betreibers zu beachten (Werknormen).</p> <p>Die Geräte sind mit den DDC-Adressen, Parameternummern<br/>           und den Betriebsmittelkennzeichen des Stromlaufplanes<br/>           zu<br/>           bezeichnen.</p> | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.07.130</b> | <p><b>Inbetriebnahme Hygienesystem</b></p> <p>Hygienespülung - Inbetriebnahme</p> <p>Inbetriebnahme, Parametrierung und Einweisung Spülventil</p> <p>Für die Gewerke Sanitär- und Elektrotechnik bauseits folgende<br/>           Voraussetzungen zu erbringen:</p>   |  |            |                 |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b> | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------|--|--|------------|-----------------|
| 01        | Titel  | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.07     | Bereich  | 419 Sonstiges                                  |            |                 |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|           |  |  |            | Übertrag: ..... |
|           | <p>1. Durchführung und Protokollierung eines Eingangs-/Ausgangstests mit zusätzlicher Sichtkontrolle (soweit dies bauseits möglich ist) aller Aktoren und Sensoren.</p> <p>2. Erstellung und Einspielung der projektspezifischen Spülvorgaben in das Spülventil (Zeit-, Temperatur-, oder Volumenspülung).</p> <p>3. Einweisung des zuständigen Mitarbeiters des Betreibers in die Bedienoberfläche sowie Einweisung in die Komponenten (Lage, Funktion).</p> <p>Bauseitige Leistungen: Elektrotechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage der Hygienespülung mit Netzanschluss 230 V AC</li> <li>- Anschluss aller Elektroleitungen an die Steuerungen, Sensoren und Aktoren</li> <li>- Kennzeichnungen der Elektroleitungen mit Namen und Einbauort der Einzelkomponenten</li> </ul> <p>Voraussetzungen: Elektrotechnik</p> <p>Raumplan und Angaben zu Hygienespülungen liegen vor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrische Einspeisung des Spülventils ist fertig installiert</li> <li>- Schaltfreigabe des Betreibers ist erfolgt</li> <li>- Auflegen der vorbereitenden Anschlussleitungen an die Aktoren und Sensoren</li> </ul> <p>Bauseitige Leistungen: Sanitär</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installationssystem ist fertiggestellt und steht betriebsbereit unter Druck</li> <li>- benötigte Entwässerungsanschlüsse/Übergabestellen sind funktionsfähig</li> </ul> <p>Voraussetzung Sanitär:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strangschema Sanitär mit Bezeichnung der Einbauteile</li> <li>- Raumplan Sanitär</li> <li>- Angaben zu Betriebsweise der Spülung für Wasserwechselmaßnahmen (Zeit-, Temperatur-, Volumengesteuerte Spülung)</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|---|--|------------|-----------------|
| 01               | Titel   | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |            |                 |
| 01.07            | Bereich   | 419 Sonstiges                                  |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |   |  |            | Übertrag: ..... |
|                  | <p>- Der bestimmungsgemäße Betrieb ist für die Inbetriebnahme zu simulieren</p> <p>- Die Leitungen sind bis zur Übergabe an den Nutzer zu spülen.</p> <p>Der Preis versteht sich inkl. An- und Abfahrt. Die Dienstleistung wird ausschließlich an Werktagen erbracht.</p> <p>Es ist zwingend notwendig, dass fachkundige Mitarbeiter des Sanitär- und/oder Elektrobetriebes vor Ort anwesend sind. Die Gebäudeteile und Systemkomponenten müssen zugänglich erreichbar und einfach zu begehen sein. Der fachkundige Ansprechpartner des Betriebes muss zur Verfügung stehen. Die Systemübersicht sowie ein Strangschema müssen vorhanden sein.</p>  |  |            |                 |
|                  |   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>01.07.140</b> | <p><b>Spülen Leitungsanlage DN80</b><br/>           STLB-Bau 04/2022 042 TA<br/>           Spülen der Leitungsanlage DIN EN 806-4 DN 80, mit Spülgerät, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr<br/>           Spülen der Leitungsanlage Trinkwasser ab Inbetriebnahme: Das Gesamte Trinkwassernetz inkl. aller Anschlussleitungen bis zum Austritt an den Armaturen ist gemäß TrinkwV alle 72 Stunden zu spülen.<br/>           Aufgrund Fehlen des "bestimmungsgemäßen Betriebs" während der Bauzeit ist der Wasseraustausch im gesamten TW-Netz zu gewährleisten. Dazu sind die Leitungen Kombiniert durch Integration der automatischen Hygiespülsysteme und Manueller Spülung der Anschlussleitungen regelmäßig nach 72 Stunden zu spülen.<br/>           Diese Position ist für das gesamte Bauvorhaben 2.BA für die gesamte Bauzeit ab Inbetriebnahme Trinkwasseranlagen durchgehend bis zur Übergabe an den Bauherrn zu kalkulieren. Die Hygienespülung ist über den gesamten Zeitraum zu dokumentieren. Inkl. Datum, Uhrzeit, Name des Durchführenden, Bezeichnung des Objekts(Gebäude), Bereich, Raum, eindeutige Bezeichnung der Entnahmestelle, Spüldauer. Die Dokumentation ist auf Anforderung oder mit Übergabe an den Bauherrn in Papierform und digital zu übergeben.</p> |  |            |                 |
|                  |   | <b>30 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
|                  |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>             | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |   |             |
|----------------------------|-----------------------|--|---|-------------|
| 01                         | Titel                 | Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen       |   |             |
| 01.07                      | Bereich               | 419 Sonstiges                                  |   |             |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)  | Gesamt (GP) |
| <b>Summe Bereich 01.07</b> |                       |  |   |             |
|                            |                       |  | <b>419 Sonstiges, Netto:</b>                            | .....       |
| <b>Summe Titel 01</b>      |                       |  |   |             |
|                            |                       |  | <b>Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Netto:</b> | .....       |
|                            |                       |  | zzgl. MwSt. (19,0 %):                                   | .....       |
|                            |                       |  | <b>Gesamtsumme, Brutto:</b>                             | .....       |

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**02**

**Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen**

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**02.01**

**421 Wärmeerzeugungsanlagen**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                          | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------------------------|---|--|------------|-----------------|
| 02                                 | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.01                              | Bereich   | 421 Wärmeerzeugungsanlagen                     |            |                 |
| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>02.01.10</b>                    | <p><b>Aufrechterhaltung des Betriebs von Heizungsleitungen</b></p> <p>Sicherstellung der kontinuierlichen Versorgung des 3. Bauabschnitts durch Aufrechterhaltung des Betriebs der bestehenden Heizungsleitungen bis DN80 während der gesamten Baumaßnahme.</p> <p><b>Leistungsumfang:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifizierung und Kennzeichnung der relevanten Heizungsleitungen bis</li> <li>• Schutz der Leitungen vor Beschädigungen während der Bauarbeiten</li> <li>• Regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit und Dichtheit</li> <li>• Bei Bedarf: Durchführung notwendiger Wartungs- oder Reparaturarbeiten</li> <li>• Sicherstellung der Zugänglichkeit für Kontrollen und Wartung</li> <li>• Koordination mit anderen Gewerken zur Vermeidung von Störungen oder Unterbrechungen</li> <li>• Dokumentation aller durchgeführten Maßnahmen und Kontrollen</li> <li>• Umverlegung der Heizungsleitung bis DN80:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolliertes Leerlaufen der betroffenen Leitungsabschnitte</li> <li>• Demontage und Neuverlegung der Leitung gemäß Planvorgaben</li> <li>• Befüllen der umverlegten Leitung und Entlüftung des Systems</li> <li>• Druckprobe und Dichtigkeitsprüfung nach Umverlegung</li> </ul> </li> </ul> <p>Alle erforderlichen Materialien, Werkzeuge und Hilfsmittel sind einzukalkulieren. Die Leistung gilt als erfüllt, wenn die ununterbrochene Wärmeversorgung des 3. Bauabschnitts über die gesamte Bauzeit gewährleistet ist.</p> | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.01.20</b>                    | <p><b>Anschluss an Bestand herstellen</b></p> <p>Anschluss an Heizungsleitungen in Bestands-Technikzentrale bis DN100 unter Zulieferung der erforderlichen Form- &amp; Verbindungsstücke und Dichtmaterialien fachgerecht herstellen. Bestandswärmedämmung neu anarbeiten und Übergang an neue Wärmedämmung herstellen.</p> <p><u>Rohrleitungen Heizungswasser gem. Bestandsunterlage:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mittelschweres Gewinderohr bis DN40: schwarz, geschweißt, DIN 2440</li> <li>• nahtloses Stahlrohr ab DN50: schwarz, nahtlos, DIN 2448, ST 35, Normreihe 1 oder schwarz, geschweißt, DIN 2458,</li> </ul>  |  |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |            |                 |
|----------------------------|--|---|------------|-----------------|
| 02                         | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen               |            |                 |
| 02.01                      | Bereich  | 421 Wärmeerzeugungsanlagen                      |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                    | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            | ST 37-2, Normreihe 1   |   |            | Übertrag: ..... |
|                            | <u>Wärmedämmung Heizwasser gem. Bestandsunterlage:</u>   |   |            |                 |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rohrleitungen in Schächten, senkrechten Wandschlitzten und Hohldecken, Technikzentralen:</li> <li>• Mineralfaserschalen oder matten mit Aluminiumgitterfoliekaschierung <math>\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}</math></li> <li>• DN15-20 : 20mm</li> <li>• DN25-32 : 30mm</li> <li>• DN40 : 40mm</li> <li>• DN50 : 50mm</li> <li>• DN65 : 70mm</li> <li>• DN80 : 80mm</li> <li>• DN100-125 : 100mm</li> </ul> |   |            |                 |
|                            | Neue Abgänge Vor- und Rücklauf: DN65   |   |            |                 |
|                            | Anlage ausser Betrieb nehmen, entleeren und nach Beendigung der Arbeiten wieder Inbetrieb nehmen einschließlich Druckprobe.  |   |            |                 |
|                            | Diese Arbeiten müssen nach Absprache am Wochenende außerhalb der Hauptzeiten erfolgen.   |   |            |                 |
|                            |  | <b>1 St</b>                                     | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.01</b> |  |   |            |                 |
|                            |  | <b>421 Wärmeerzeugungsanlagen, Netto: .....</b> |            |                 |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**02.02**

**422 Rohrleitungen und Zubehör**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
|-----------------|---|--|------------|-------------|
| 02              | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02           | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
| <b>02.02.10</b> | <b>Stahlgewinderohr DN15</b><br>STL-Bau 04/2022 041<br>Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>1.700 m</b>                                 | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.20</b> | <b>Stahlgewinderohr DN20</b><br>STL-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 26,9 mm  | <b>250 m</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.30</b> | <b>Stahlgewinderohr DN25</b><br>STL-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 33,7 mm<br>Wanddicke 3,2 mm  | <b>150 m</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.40</b> | <b>Stahlgewinderohr DN32</b><br>STL-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42,4 mm<br>Wanddicke 3,2 mm  | <b>250 m</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.50</b> | <b>Stahlgewinderohr DN40</b><br>STL-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm<br>Wanddicke 3,2 mm  | <b>180 m</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |                 |             |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.02.60</b>  | <b>Stahlgewinderohr DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm<br>Wanddicke 3,6 mm   | <b>80 m</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.70</b>  | <b>Stahlgewinderohr DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>Wanddicke 3,6 mm   | <b>20 m</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.80</b>  | <b>Stahlgewinderohr DN80</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.10 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>Wanddicke 4 mm   | <b>120 m</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.90</b>  | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Bogen, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm. | <b>850 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.100</b> | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.90 , jedoch:<br>Außendurchmesser 26,9 mm   | <b>125 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.02.110</b> | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN25</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.90 , jedoch:<br>Außendurchmesser 33,7 mm | <b>60 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.120</b> | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.90 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42,4 mm | <b>100 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.130</b> | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.90 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm | <b>60 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.140</b> | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.90 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm | <b>30 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.150</b> | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.90 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm | <b>8 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.160</b> | <b>Bogen Stahlgewinderohr DN80</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.90 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm | <b>30 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.02.170</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm. | <b>420 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.180</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.170 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm   | <b>60 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.190</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN25</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.170 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm   | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.200</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.170 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm   | <b>40 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.210</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.170 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm   | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.220</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.170 , jedoch: Außendurchmesser 60,3 mm   | <b>10 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 02               | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |            |             |
| 02.02            | Bereich 422 Rohrleitungen und Zubehör  |              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |
| <b>02.02.230</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.170 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm   | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.240</b> | <b>T-Stück Stahlgewinderohr DN80</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.170 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm   | <b>10 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.250</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN20/15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem<br>Korrosionsschutz nach AGI Q 151, Verbindung durch<br>Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN<br>EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm,<br>2. Durchmesser 21,3 mm. | <b>75 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.260</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN25/15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 33,7 mm  | <b>36 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.270</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN25/20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 33,7 mm<br>2. Durchmesser 26,9 mm  | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.02.280</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN32/15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42,4 mm                           | <b>36 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.290</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN32/20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42,4 mm<br>2. Durchmesser 26,9 mm | <b>12 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.300</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN32/25</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42,4 mm<br>2. Durchmesser 33,7 mm | <b>21 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.310</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN40/15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm                           | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.320</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN40/20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm<br>2. Durchmesser 26,9 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.02.330</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN40/25</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm<br>2. Durchmesser 33,7 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.340</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN40/32</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm<br>2. Durchmesser 42,4 mm | <b>15 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.350</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN50/15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm                           | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.360</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN50/20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm<br>2. Durchmesser 26,9 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.370</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN50/25</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm<br>2. Durchmesser 33,7 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.02.380</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN50/32</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm<br>2. Durchmesser 42,4 mm | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.390</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN50/40</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm<br>2. Durchmesser 48,3 mm | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.400</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN65/15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm                           | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.410</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN65/20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>2. Durchmesser 26,9 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.420</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN65/25</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>2. Durchmesser 33,7 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.02.430</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN65/32</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>2. Durchmesser 42,4 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.440</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN65/40</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>2. Durchmesser 48,3 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.450</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN65/50</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>2. Durchmesser 60,3 mm | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.460</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN80/15</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm                           | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.470</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN80/20</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>2. Durchmesser 26,9 mm | <b>4 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.02.480</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN80/25</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>2. Durchmesser 33,7 mm | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.490</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN80/32</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>2. Durchmesser 42,4 mm | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.500</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN80/40</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>2. Durchmesser 48,3 mm | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.510</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN80/50</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>2. Durchmesser 60,3 mm | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.520</b> | <b>Reduzierstück Stahlgewinderohr DN80/65</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.250 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>2. Durchmesser 76,1 mm | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.02            | Bereich  | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.02.530</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>850 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.02.540</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Wie Position 02.02.530 , jedoch:<br>DN 20,  | <b>125 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.02.550</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Wie Position 02.02.530 , jedoch:<br>DN 25,  | <b>75 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.02.560</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Wie Position 02.02.530 , jedoch:<br>DN 32,  | <b>125 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.02.570</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Wie Position 02.02.530 , jedoch:<br>DN 40,  | <b>90 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.02.580</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Wie Position 02.02.530 , jedoch:<br>DN 50,   | <b>40 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.590</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN65</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Wie Position 02.02.530 , jedoch:<br>DN 65,   | <b>10 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.600</b> | <b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN80</b><br>STLB-Bau 10/2023 042<br>Wie Position 02.02.530 , jedoch:<br>DN 80,   | <b>60 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.610</b> | <b>Übergangverschraubung DN15; 1/2"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Übergangverschraubung, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151, konisch dichtend, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2. | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.02.620</b> | <b>Übergangverschraubung DN20; 3/4"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.610 , jedoch:<br>Außendurchmesser 26,9 mm<br>Gewindeanschluss Rp 3/4  | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02            | Bereich  | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>02.02.630</b> | <b>Übergangverschraubung DN25; 1"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.610 , jedoch:<br>Außendurchmesser 33,7 mm<br>Gewindeanschluss Rp 1         | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.640</b> | <b>Übergangverschraubung DN32; 1 1/4"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.610 , jedoch:<br>Außendurchmesser 42,4 mm<br>Gewindeanschluss Rp 1 1/4 | <b>12 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.650</b> | <b>Übergangverschraubung DN40; 1 1/2"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.610 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm<br>Gewindeanschluss Rp 1 1/2 | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.660</b> | <b>Übergangverschraubung DN50; 2"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.610 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm<br>Gewindeanschluss Rp 2         | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.670</b> | <b>Übergangverschraubung DN65; 2 1/2"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.610 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm<br>Gewindeanschluss Rp 2 1/2 | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.02            | Bereich   | 422 Rohrleitungen und Zubehör                  |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.02.680</b> | <b>Übergangsverschraubung DN80; 3"</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.610 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm<br>Gewindeanschluss Rp 3   | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.690</b> | <b>Übergangsflansch Stahlgewinderohr DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Übergangsflansch, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem<br>Korrosionsschutz nach AGI Q 151, Verbindung durch<br>Schweißen, PN 6, für Rohrleitung aus mittelschwerem<br>Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser,<br>Außendurchmesser 42,4 mm. | <b>36 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.700</b> | <b>Übergangsflansch Stahlgewinderohr DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.690 , jedoch:<br>Außendurchmesser 48,3 mm   | <b>38 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.710</b> | <b>Übergangsflansch Stahlgewinderohr DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.690 , jedoch:<br>Außendurchmesser 60,3 mm   | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.02.720</b> | <b>Übergangsflansch Stahlgewinderohr DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.690 , jedoch:<br>Außendurchmesser 76,1 mm   | <b>10 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|--|--------------|------------|-------------|
| 04              | LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen   |              |            |             |
| 02              | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |            |             |
| 02.02           | Bereich 422 Rohrleitungen und Zubehör  |              |            |             |
| Übertrag: ..... |  |              |            |             |
| 02.02.730       | <b>Übergangsflansch Stahlgewinderohr DN80</b><br>STL-Bau 04/2022 041<br>Wie Position 02.02.690 , jedoch:<br>Außendurchmesser 88,9 mm   | 16 St        | EP .....   | GP .....    |
| 02.02.740       | <b>Kompensator DN15 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STL-Bau 04/2022 042<br>Kompensator ohne Zuganker für allseitige Bewegungen, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN 15, PN 6, zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung, allseitige Bewegungsaufnahme 1 mm, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401. | 12 St        | EP .....   | GP .....    |
| 02.02.750       | <b>Kompensator DN20 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STL-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 02.02.740 , jedoch:<br>DN 20  | 9 St         | EP .....   | GP .....    |
| 02.02.760       | <b>Kompensator DN25 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STL-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 02.02.740 , jedoch:<br>DN 25  | 9 St         | EP .....   | GP .....    |
| 02.02.770       | <b>Kompensator DN32 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STL-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 02.02.740 , jedoch:<br>DN 32  | 6 St         | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>     |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02                         | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen                  |            |                 |
| 02.02                      | Bereich  | 422 Rohrleitungen und Zubehör                      |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                       | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.02.780</b>           | <b>Kompensator DN40 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 02.02.740 , jedoch:<br>DN 40 | <b>6 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.02.790</b>           | <b>Kompensator DN50 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 02.02.740 , jedoch:<br>DN 50 | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.02.800</b>           | <b>Kompensator DN65 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 02.02.740 , jedoch:<br>DN 65 | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.02.810</b>           | <b>Kompensator DN80 zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung</b><br>STLB-Bau 04/2022 042<br>Wie Position 02.02.740 , jedoch:<br>DN 80 | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.02</b> |  | <b>422 Rohrleitungen und Zubehör, Netto: .....</b> |            |                 |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**02.03**

**422 Technische Dämmung  
Wärmeversorgung**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                    | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|--|--|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>                              | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 02                                     | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |            |             |
| 02.03                                  | Bereich 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung   |              |            |             |
| <b>Technische Dämmung in Zentralen</b> |  |              |            |             |
| Technische Dämmung in Zentralen        |  |              |            |             |
| <b>02.03.10</b>                        | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32</b>  |              |            |             |
|  | STLB-Bau 04/2022 047<br>Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, in Zentrale, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes. |              |            |             |
|  |  | <b>90 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.20</b>                        | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40</b>  |              |            |             |
|  | STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.10 , jedoch:<br>DN 40<br>Dämmschichtdicke 40 mm   |              |            |             |
|  |  | <b>60 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.30</b>                        | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50</b>  |              |            |             |
|  | STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.10 , jedoch:<br>DN 50<br>Dämmschichtdicke 50 mm   |              |            |             |
|  |  | <b>30 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.40</b>                        | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN65</b>  |              |            |             |
|  | STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.10 , jedoch:<br>DN 65<br>Dämmschichtdicke 60 mm   |              |            |             |
|  |  | <b>10 m</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....                        |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02              | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.03           | Bereich  | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung         |            |             |
| Übertrag: ..... |  |  |            |             |
| <b>02.03.50</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN80</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.10 , jedoch:<br>DN 80<br>Dämmschichtdicke 80 mm  | <b>40 m</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.60</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Bogen DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung<br>einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und<br>betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, in<br>Zentrale, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1<br>(nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad<br>C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm,<br>kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus<br>nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7<br>mm, verschrauben, mit Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des<br>Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür<br>erforderlichen Gerüsts. | <b>34 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.70</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Bogen DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.60 , jedoch:<br>DN 40<br>Dämmschichtdicke 40 mm   | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.80</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Bogen DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.60 , jedoch:<br>DN 50<br>Dämmschichtdicke 50 mm   | <b>10 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 02               | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |                 |             |
| 02.03            | Bereich 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung   |              |                 |             |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.03.90</b>  | <b>Wärmedämmung Ummantelung Bogen DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.60 , jedoch:<br>DN 65<br>Dämmschichtdicke 60 mm   | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.100</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Bogen DN80</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.60 , jedoch:<br>DN 80<br>Dämmschichtdicke 80 mm   | <b>10 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.110</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Passstück DN32</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung<br>einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und<br>betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, in<br>Zentrale, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1<br>(nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad<br>C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm,<br>kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus<br>nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7<br>mm, verschrauben, mit Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des<br>Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür<br>erforderlichen Gerüsts. | <b>50 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.120</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Passstück DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.110 , jedoch:<br>DN 40<br>Dämmschichtdicke 40 mm  | <b>46 St</b> | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.03            | Bereich  | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung         |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>02.03.130</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Passstück DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.110 , jedoch:<br>DN 50<br>Dämmschichtdicke 50 mm  | <b>24 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.140</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Passstück DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.110 , jedoch:<br>DN 65<br>Dämmschichtdicke 60 mm  | <b>12 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.150</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Passstück DN80</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.110 , jedoch:<br>DN 80<br>Dämmschichtdicke 80 mm  | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.160</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Ventile/Absperrung DN32</b><br><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 32, in Zentrale, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>12 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------------------------|--|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 02                                 | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |            |             |
| 02.03                              | Bereich 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung   |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |              |            |             |
| <b>02.03.170</b>                   | <b>Wärmedämmung Ummantelung Ventile/Absperrung DN40</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.160 , jedoch:<br>DN 40<br>Dämmschichtdicke 40 mm   | <b>12 St</b> | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.180</b>                   | <b>Wärmedämmung Ummantelung Ventile/Absperrung DN50</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.160 , jedoch:<br>DN 50<br>Dämmschichtdicke 50 mm   | <b>6 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.190</b>                   | <b>Wärmedämmung Ummantelung Ventile/Absperrung DN65</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.160 , jedoch:<br>DN 65<br>Dämmschichtdicke 60 mm   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.200</b>                   | <b>Wärmedämmung Ummantelung Ventile/Absperrung DN80</b><br>STLB-Bau 04/2022 047<br>Wie Position 02.03.160 , jedoch:<br>DN 80<br>Dämmschichtdicke 80 mm   | <b>8 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.210</b>                   | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohraufhängung DN32</b><br><br>Wärme-/Schwitzwasserdämmung, haus- und betriebstechnische Anlagen, Rohrschelle DN32, in Technikzentrale, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, Dämmung aus Mineralwolle, 100% Dämmung gem. Gebäudeenergiegesetz, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke gem. Rohrdämmung, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.<br>einschl. Ummantelung DIN 4140, Verarbeitung nach Herstellerangabe, Ummantelung aus |              |            |             |
| Übertrag: .....                    |  |              |            |             |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|------------------|---|--------------|------------|-----------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |                 |
| 02               | Titel   |              |            |                 |
| 02.03            | Bereich   |              |            |                 |
|                  |   |              |            | Übertrag: ..... |
|                  | nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt,, Überlappungen verschrauben und mit Dichtungsband abdichten.<br><br>Die Ummantelung ist im Bereich der Quernähte auf eine geeignete Unterkonstruktion aufzulegen, so dass die Dämmung durch die Treibschrauben nicht beschädigt wird.   |              |            |                 |
|                  |   | <b>42 St</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.03.220</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohraufhängung DN40</b><br>Wie Position 02.03.210 (Seite 159) jedoch: DN40  |              |            |                 |
|                  |   | <b>30 St</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.03.230</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohraufhängung DN50</b><br>Wie Position 02.03.210 (Seite 159) jedoch: DN50  |              |            |                 |
|                  |   | <b>14 St</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.03.240</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohraufhängung DN65</b><br>Wie Position 02.03.210 (Seite 159) jedoch: DN65  |              |            |                 |
|                  |   | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.03.250</b> | <b>Wärmedämmung Ummantelung Rohraufhängung DN80</b><br>Wie Position 02.03.210 (Seite 159) jedoch: DN80  |              |            |                 |
|                  |   | <b>20 St</b> | EP .....   | GP .....        |
|                  | <b>Technische Dämmung an Verteilnetz</b><br>Technische Dämmung an Verteilnetz   |              |            |                 |
| <b>02.03.260</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN15</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) |              |            |                 |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |              |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|----------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |                |                 |             |
| 02               | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |                |                 |             |
| 02.03            | Bereich 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung   |                |                 |             |
|                  |  |                | Übertrag: ..... |             |
|                  | bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. |                |                 |             |
|                  |  | <b>1.700 m</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.270</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN20</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.260 , jedoch:<br>DN 20   |                |                 |             |
|                  |  | <b>250 m</b>   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.280</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN25</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.260 , jedoch:<br>DN 25<br>Dämmschichtdicke 30 mm   |                |                 |             |
|                  |  | <b>150 m</b>   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.290</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN32</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.260 , jedoch:<br>DN 32<br>Dämmschichtdicke 30 mm   |                |                 |             |
|                  |  | <b>170 m</b>   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.300</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN40</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.260 , jedoch:<br>DN 40<br>Dämmschichtdicke 40 mm   |                |                 |             |
|                  |  | <b>120 m</b>   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.310</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.260 , jedoch:<br>DN 50<br>Dämmschichtdicke 50 mm   |                |                 |             |
|                  |  | <b>60 m</b>    | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |                | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.03            | Bereich  | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung         |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.03.320</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN65</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.260 , jedoch:<br>DN 65<br>Dämmschichtdicke 60 mm   | <b>10 m</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.330</b> | <b>Wärmedämmung Rohr DN80</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.260 , jedoch:<br>DN 80<br>Dämmschichtdicke 80 mm   | <b>80 m</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.340</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN15</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Bogen aus Mineralwolle, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>850 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.350</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN20</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.340 , jedoch:<br>DN 20  | <b>125 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.360</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN25</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.340 , jedoch:<br>DN 25<br>Dämmschichtdicke 30 mm  | <b>60 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |                 |             |
| 02               | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen   |              |                 |             |
| 02.03            | Bereich 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung  |              |                 |             |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.03.370</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN32</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.340 , jedoch:<br>DN 32<br>Dämmschichtdicke 30 mm | <b>66 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.380</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN40</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.340 , jedoch:<br>DN 40<br>Dämmschichtdicke 40 mm | <b>40 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.390</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.340 , jedoch:<br>DN 50<br>Dämmschichtdicke 50 mm | <b>20 St</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.400</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN65</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.340 , jedoch:<br>DN 65<br>Dämmschichtdicke 60 mm | <b>4 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.410</b> | <b>Wärmedämmung Bogen DN80</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.340 , jedoch:<br>DN 80<br>Dämmschichtdicke 80 mm | <b>20 St</b> | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.03            | Bereich  | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung         |                 |             |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.03.420</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN15</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Passstück aus Mineralwolle, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. | <b>420 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.430</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN20</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.420 , jedoch:<br>DN 20  | <b>135 St</b>                                  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.440</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN25</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.420 , jedoch:<br>DN 25<br>Dämmschichtdicke 30 mm  | <b>86 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.450</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN32</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.420 , jedoch:<br>DN 32<br>Dämmschichtdicke 30 mm  | <b>95 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.460</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN40</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.420 , jedoch:<br>DN 40<br>Dämmschichtdicke 40 mm  | <b>45 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.03            | Bereich   | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung         |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.03.470</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN50</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.420 , jedoch:<br>DN 50<br>Dämmschichtdicke 50 mm   | <b>42 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.480</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN65</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.420 , jedoch:<br>DN 65<br>Dämmschichtdicke 60 mm   | <b>38 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.490</b> | <b>Wärmedämmung Passstück DN80</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.03.420 , jedoch:<br>DN 80<br>Dämmschichtdicke 80 mm   | <b>34 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.500</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN15</b><br>Wärme-/Schwitzwasserdämmung, haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrschelle, DN15, in Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, Dämmung aus Mineralwolle, 100% Dämmung gem. Gebäudeenergiegesetz, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke gem. Rohrdämmung, kaschiert mit Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe.. | <b>850 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.03.510</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN20</b><br>Wie Position 02.03.500 jedoch:<br>DN 20  | <b>125 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|--|--|-----------------|-------------|
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.03            | Bereich  | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung         |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.03.520</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN25</b><br>Wie Position 02.03.500 (Seite 165) jedoch:<br>DN 25     | <b>75 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.530</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN32</b><br>Wie Position 02.03.500 (Seite 165) jedoch:<br>DN 32     | <b>83 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.540</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN40</b><br>Wie Position 02.03.500 (Seite 165) jedoch:<br>DN 40     | <b>60 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.550</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN50</b><br>Wie Position 02.03.500 (Seite 165) jedoch:<br><br>DN 50 | <b>26 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.560</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN65</b><br>Wie Position 02.03.500 (Seite 165) jedoch:<br><br>DN 65 | <b>6 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.03.570</b> | <b>Wärmedämmung Rohraufhängung DN80</b><br>Wie Position 02.03.500 (Seite 165) jedoch:<br><br>DN 80 | <b>40 St</b>                                   | EP .....        | GP .....    |
|                  |  |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| 04                         | LV                    | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |   |             |
|----------------------------|-----------------------|--|---|-------------|
| 02                         | Titel                 | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |   |             |
| 02.03                      | Bereich               | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung         |   |             |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)  | Gesamt (GP) |
| <b>Summe Bereich 02.03</b> |                       |  |   |             |
|                            |                       |  | <b>422 Technische Dämmung Wärmeversorgung, Netto:</b> | .....       |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**02.04**

**422 Brandschutztechnische  
Vorrichtungen und Zubehör**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.   | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|---|---|---|------------|-------------|
| <b>04</b>   | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>      |            |             |
| 02  | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen                   |            |             |
| 02.04   | Bereich   | 422 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör |            |             |
| <b>Brandschutzabschottungen an nichtbrennbaren Rohren</b> |   |   |            |             |
| Brandschutzabschottungen an nichtbrennbaren Rohren        |   |   |            |             |
| <b>02.04.10</b>   | <b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl DN15</b>   |   |            |             |
|   | STLB-Bau 10/2019 047  |   |            |             |
|   | Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) des Bundeslandes der Ausführung/Muster Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, DN 15, Dämmung aus Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Gips-Wandbauplatten, Dicke 25 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III. |   |            |             |
|   |   | <b>54 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.04.20</b>   | <b>Wie vor, jedoch DN 20;</b>   |   |            |             |
|   | STLB-Bau 10/2019 047  |   |            |             |
|   | Wie Position 02.04.10 , jedoch: DN 20   |   |            |             |
|   |   | <b>48 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.04.30</b>   | <b>Wie vor, jedoch DN 25;</b>   |   |            |             |
|   | STLB-Bau 10/2019 047  |   |            |             |
|   | Wie Position 02.04.10 , jedoch: DN 25   |   |            |             |
|   |   | <b>42 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.04.40</b>   | <b>Wie vor, jedoch DN 32;</b>   |   |            |             |
|   | STLB-Bau 10/2019 047  |   |            |             |
|   | Wie Position 02.04.10 , jedoch: DN 32   |   |            |             |
|   |   | <b>36 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |   |   |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>      |            |                 |
|-----------------|--|---|------------|-----------------|
| 02              | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen                   |            |                 |
| 02.04           | Bereich  | 422 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 |  |   |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.04.50</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 40;</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.04.10 , jedoch:<br>DN 40  | <b>24 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.04.60</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 50;</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.04.10 , jedoch:<br>DN 50  | <b>18 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.04.70</b> | <b>Wie vor, jedoch DN 65;</b><br>STLB-Bau 10/2019 047<br>Wie Position 02.04.10 , jedoch:<br>DN 65  | <b>12 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.04.80</b> | <b>Verschließen Fugen Leitungen EI90 Mörtel MGIII</b><br>Schließen von Fugen Leitungen in einzel- und kombinierten Durchbrüchen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzabschottung, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Oberkante Brandschutzabschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Stahlbeton, Dicke 300 mm, Fugenbreite über 60 bis 80 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge nach lfd. | <b>45 m</b>   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.04.90</b> | <b>Verschließen Fugen Leitungen EI90 Gebäude Mörtel MGIII</b><br>Schließen von Fugen Leitungen in einzel- und kombinierten Durchbrüchen, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzabschottung, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und  |   |            |                 |
|                 | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>                           |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02                         | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |            |                 |
| 02.04                      | Bereich  | 422 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör                      |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
|                            | horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Oberkante Brandschutzabschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm, Fugenbreite über 60 bis 80 mm, äußerer Umfang der Fuge bis 1000 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge nach lfd. | 30 m   | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.04</b> |  | <b>422 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör, Netto: .....</b> |            |                 |

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**02.05**

**422 Armaturen, Verteiler**

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|--|--|------------|-----------------|
| 02              | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.05           | Bereich  | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>02.05.10</b> | <b>Kompaktverteiler 200/121 thermisch getrennt</b>   |  |            |                 |
|                 | <p>Kombinierter Vor- und Rücklaufverteiler, bestehend aus Vierkantrrohr mit nebeneinander angeordneten, durch sinusförmige Trennwand geteilte Kammern aus schwarzem Stahlblech S235. Vor- und Rücklaufkammer sind durch eine 20 mm Luftschicht thermisch getrennt. Die Luftschicht dient zur Verringerung des Wärmeübergangs zwischen der Vor- und Rücklaufkammer. Standardausführung mit einheitlichen Stutzenabständen. Anschlussstutzen als Gewinde- oder Flanschstutzen PN 6 / PN 16 ausgeführt und auf Höhe der Absperrarmaturen ausgerichtet. Wahlweise von oben, seitlich oder unten möglich. Entleerungsmuffen für Vor- und Rücklaufkammer sind standardmäßig vorhanden. Der Verteiler ist werkseitig 100% dichtigkeitsgeprüft und grundiert.</p> <p>Typ: 200/121<br/>                 Max. Leistung: 511.7 kW bei <math>\Delta T = 20</math> K<br/>                 Max. Volumenstrom: 22 m<sup>3</sup>/h bei 0.4 m/s<br/>                 Ausgewählte Leistung: 350 kW bei 20 K Spreizung<br/>                 Ausgewählter Volumenstrom: 15 m<sup>3</sup>/h bei 0.4 m/s<br/>                 Max. Auslegungsdruck: 6 bar<br/>                 Max. Auslegungstemperatur: 110 °C<br/>                 Gewicht (ohne Dämmung) 80 kg</p> <p>Stutzenabstand: einheitlich 300 mm<br/>                 Ihre konfigurierte Gesamtlänge: 2400 mm<br/>                 Länge des Grundkörpers: 2400 mm</p> <p>2 x Flansch DN40/PN6, oben<br/>                 2 x Flansch DN50/PN6, oben<br/>                 2 x Flansch DN65/PN6, oben<br/>                 2 x Flansch DN80/PN6, oben<br/>                 2 x Rp 1/2", unten: Entleerung</p> |  |            |                 |
|                 |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.20</b> | <b>Wärmedämmung für Verteiler</b>  |  |            |                 |
|                 | <p>Wärmedämmung für Verteiler, bestehend aus ineinander fassenden Halbschalen mit Endstücken. Individuelle und passgenaue Ausschnitte für alle Anschlussstutzen sind werkseitig vorgesehen. Die Halbschalen werden mittels nichtrostender Spannbänder und Schnellschraubverschlüsse montiert. Dieses ermöglicht eine einfache Montage und auch Demontage für Revisionszwecke.</p>  |  |            |                 |
|                 | - Fortsetzung auf nächster Seite -   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|-----------------|--|--------------|------------|-----------------|
| <b>04</b>       | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |                 |
| 02              | Titel  |              |            |                 |
| 02.05           | Bereich  |              |            |                 |
|                 |  |              |            | Übertrag: ..... |
|                 | Die Dämmschichtstärke entspricht der GEG (Gebäudeenergiegesetz). Typ: PUR-Schaum im verzinkten Stahlblech Mantel Gesamtlänge: 2490 Für Grundkörper: 200/121 Dicke der Dämmung: 45 mm   | <b>2,5 m</b> | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.30</b> | <b>Standkonsole kurz</b><br>Galvanisch verzinkte Standkonsole inkl. Schalldämmung. Bestehend aus einer Bodenplatte mit Standrohr und Kopfplatte mit Führungsrohr. Die Verbindungsschrauben sind inklusive. Die Standkonsole ist stufenlos höhenverstellbar und ermöglicht so auch den Ausgleich von Bodenunebenheiten. Gewährleistet einen sicheren und festen Stand der Verteiler. Typ: Standkonsole kurz Höhenverstellbar von: höhenverstellbar von 270-340 mm. Maße der Fußplatte: 150x150 mm   | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.40</b> | <b>Entleerungsrinne</b><br>Entleerungsrinne zum sicheren und sauberen Sammeln und Auffangen des zu entleerendem Anlagenwassers aus den jeweiligen Heiz- oder Kühlkreisen.<br><br>Bestehend aus verzinktem Stahlblech als U-Profil gekantet. Die Länge der Rinne orientiert sich am dazugehörigen Verteiler und wird werksseitig passgenau vorgefertigt. Zur Vermeidung von Spritzwasser ist eine Spritzwasserumkantung von 30 mm vorgesehen. Ein Ablaufsieb in verchromter Ausführung mit 2"- Außengewinde ist enthalten.<br><br>Abmessung der Entleerungsrinne: 125 x 100 mm<br>Länge der Entleerungsrinne: 2400 mm | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.50</b> | <b>Standkonsole für Entleerungsrinne</b><br>Standkonsole für vorgenannte Entleerungsrinne in verzinkter Ausführung zur sicheren Aufstellung der Rinne hinter, oder vor dem Verteiler. Die Höhe ist durch bauseitiges einkürzen des Standrohrs anpassbar.<br><br>Max. Höhe: 400 mm<br>Maße der Fußplatte: 180 x 150 mm  | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
|                 |  |              |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|---|--|------------|-----------------|
| 02              | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.05           | Bereich   | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.05.60</b> | <p><b>Flanschen - Strangregulierventil DN32</b></p> <p>Flanschen-Strangregulier- und Absperrventil, weich dichtend. Vorbereitet für Messung von Durchflussmenge mit Ultraschall und Temperatur ohne Mediumsberührung. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, skalierte Stellungsanzeige oberhalb des Handrades, Isolierkappe mit Taupunktsperre. Gehäuse einteilig, zum Einsatz in Heizungs-, Lüftung- und Klimaanlageanlagen, sowie Kühlkreisläufe. Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik, voll isolierbar nach HeizAnIV, nichtdrehende Spindel mit geschütztem, aussenliegendem Gewinde, nicht steigendes Handrad. Kompakt-Drosselkegel voll EPDM-ummantelt als weichdichtende Durchgangs- und Rückdichtung, Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring, wartungsfrei. Konstruiert, gefertigt, geprüft und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR).</p> <p>Gehäuse: JL1040 (5.1301)<br/>                 Spindel: 1.4021<br/>                 Handradkappe: ohne<br/>                 min. Mediumtemperatur: -10 °C<br/>                 max. Mediumtemperatur: 120 °C<br/>                 Abdichtung am Sitz: weich dichtend<br/>                 Nenndruck: PN 6<br/>                 Nennweite: DN 32</p> | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.70</b> | <p><b>Flanschen - Strangregulierventil DN40</b></p> <p>Wie Position 02.05.60 jedoch:<br/>                 DN 40</p>   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.80</b> | <p><b>Flanschen - Strangregulierventil DN50</b></p> <p>Wie Position 02.05.60 jedoch:<br/>                 DN 50</p>   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                 |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.05            | Bereich  | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>02.05.90</b>  | <b>Flanschen - Strangreguliertventil DN80</b><br>Wie Position 02.05.60 (Seite 175) jedoch:<br>DN 80  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.100</b> | <b>Flanschen - Absperrventil DN32</b><br>Weichdichtendes Flanschen-Absperrventil, einteiliges Gehäuse, Baulänge EN 558/14.<br>Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik mit nicht steigendem Handrad, Drosselkegel, Stellungsanzeige, Feststellvorrichtung, geschützter innenliegender Hubbegrenzung und Isolierkappe mit Taupunktsperre.<br>Kompakt-Drosselkegel voll EPDM-ummantelt als weichdichtende Durchgangs- und Rückdichtung.<br>Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring, wartungsfrei.<br>Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, aussenliegendem Gewinde.<br>Voll isolierbar nach HeizAnIV.<br>Konstruiert, gefertigt, geprüft und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR).<br>Gehäuse: EN-GJL-250<br>Spindel: 1.4021<br>Handradkappe: ohne<br>min. Mediumtemperatur: -20 oC<br>max. Mediumtemperatur: 120 oC<br>Nenndruck: PN 6<br>Nennweite: DN 32<br><br>Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial<br>Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.110</b> | <b>Flanschen - Absperrventil DN40</b><br>Wie Position 02.05.100 jedoch:<br>DN 40   | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.05            | Bereich  | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.05.120</b> | <b>Flanschen - Absperrventil DN50</b><br>Wie Position 02.05.100 (Seite 176) jedoch:<br>DN 50   | <b>3 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.130</b> | <b>Flanschen - Absperrventil DN65</b><br>Wie Position 02.05.100 (Seite 176) jedoch:<br>DN 65   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.140</b> | <b>Flanschen - Absperrventil DN80</b><br>Wie Position 02.05.100 (Seite 176) jedoch:<br>DN 80   | <b>5 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.150</b> | <b>Einklemm - Rückschlagventil DN32</b><br>Rückschlagklappe, Gehäuse aus Messing, DN 15, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Sitz weich dichtend.<br><br>Einklemm-Rückschlagventil, wartungsfrei. Zentrierung mittels Gehäusekontur. Abdichtung durch Platte (federbelastet), Führung mittels Niro-Stahlbolzen in Dreipunktlage. Konstruiert, gefertigt, geprüft und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR).<br>Gehäuse: Messing<br>Baulänge nach: EN 558/49<br>Dichtungsart: Platte<br>Abdichtung: Kunststoff<br>Betriebstemperatur: -30 bis 100 oC<br>Nenndruck: PN 6<br>Nennweite: DN 32<br><br>Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial<br>Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.05            | Bereich   | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.05.160</b> | <b>Einklemm - Rückschlagventil DN40</b><br>Wie Position 02.05.150 (Seite 177) jedoch:<br>DN 40  | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.170</b> | <b>Einklemm - Rückschlagventil DN50</b><br>Wie Position 02.05.150 (Seite 177) jedoch:<br>DN 50  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.180</b> | <b>Einklemm - Rückschlagventil DN80</b><br>Wie Position 02.05.150 (Seite 177) jedoch:<br>DN 80  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.190</b> | <b>Schmutzfänger DN32</b><br>Flanschen-Schmutzfänger mit Feinsieb, Schrägsitzausführung,<br>mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben, voll<br>isolierbar nach HeizAnV.<br>konstruiert, gefertigt, geprüft und gekennzeichnet nach<br>Europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR).<br>Gehäuse: EN-GJL-250<br>Baulänge nach: DIN EN 558 FTF-1<br>Sieb: Feinsieb, 1.4541<br>Nennweite: DN 32<br>Nenndruck: PN 6<br>Zul. Medientemperatur: -10 bis 300 oC<br><br>Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial<br>Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.05            | Bereich  | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>02.05.200</b> | <b>Schmutzfänger DN40</b><br>Wie Position 02.05.190 (Seite 178) jedoch:<br>DN 40   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.210</b> | <b>Schmutzfänger DN50</b><br>Wie Position 02.05.190 (Seite 178) jedoch:<br>DN 50   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.220</b> | <b>Schmutzfänger DN80</b><br>Wie Position 02.05.190 (Seite 178) jedoch:<br>DN 80   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.230</b> | <b>Absperrkugelhahn DN 15</b><br>Heizungs-Kugelhahn Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem, entzinkungsfreiem Rotguß. Gehäuse rohrförmig für durchlaufende Wärmedämmung. Kugel mit glattem Durchgang. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe. Kugelabdichtung durch PTFE-Ringe. Knebel aus schlagfestem Kunststoff, Anschläge verdeckt. Knebel auch bei wärme gedämmten Gehäuse von außen bedienbar. Anschluß Innengewinde für o.g. Rohrmaterial.<br><br>Zul. Betriebstemperatur TB 120 Grd. C.<br>Nennndruck PN 6.<br><br>Ausführung: DN 15<br><br>Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial und Dämmschale Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial | <b>8 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.05            | Bereich  | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |                 |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.05.240</b> | <b>Absperrkugelhahn DN 20</b><br>Wie Position 02.05.230 (Seite 179) jedoch:<br>DN20  | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.250</b> | <b>Absperrkugelhahn DN 25</b><br>Wie Position 02.05.230 (Seite 179) jedoch:<br>DN25  | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.260</b> | <b>Absperrkugelhahn DN 32</b><br>Wie Position 02.05.230 (Seite 179) jedoch:<br>DN32  | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.270</b> | <b>Kombinations Strangabsperrentil DN 15</b><br>Strangabsperrentil für den Vorlauf, Gehäuse aus Messing.<br>Generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels<br>Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse.<br>Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O- Ring,<br>PTFE-Sitzabdichtung. Außengewinde flachdichtend.<br>Überwurfmutter und Dichtung.<br><br>Ausführung: Außengewinde flachdichtend. Überwurfmutter und<br>Dichtung.<br>Medium: Wasser, Glykol-Wassergemisch<br>nach VDI 2035<br>Werkstoff des Gehäuses: Messing<br>Druckstufe Artikel: PN 6<br>Nennweite: DN 15 Absperrventil, für Wasser über 120 Grad C,<br>mit Entleerung, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Messing,<br>mit Handrad und plombierbarer Kappe, mit wartungsfreier<br>Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6<br>bar), DN 15.<br><br>Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial und Dämmschale<br>Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial | <b>19 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
|                  |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.05            | Bereich  | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>02.05.280</b> | <b>Kombinations Strangabsperrentil DN 20</b><br>Wie Position 02.05.270 (Seite 180) jedoch:<br>DN 20  | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.290</b> | <b>Kombinations Strangabsperrentil DN 25</b><br>Wie Position 02.05.270 (Seite 180) jedoch:<br>DN 25  | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.300</b> | <b>Kombinations Strangreguliertil DN15</b><br>Strangreg.Vent. für den Rücklauf, Gehäuse aus Messing.<br>Generelle Entleerung mittels Adapter über das Oberteil,<br>nachträgliche Differenzdruckregelung durch auf das Oberteil<br>montierten Membranregler (bis einschließlich DN 40) möglich,<br>keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Sichtbare<br>Voreinstellungsanzeige bei verdecktem Voreinstellungsring,<br>hohe Genauigkeit durch Einzeljustierung. Wartungsfreie<br>Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE- Sitzabdichtung.<br>Aussengewinde flachdichtend. Überwurfmutter und Dichtung.<br><br>Ausführung X: Aussengewinde flachdichtend. Überwurfmutter<br>und Dichtung.<br>Medium: Wasser, Glykol-Wassergemisch<br>nach VDI 2035<br>Werkstoff des Gehäuses: Messing<br>Druckstufe PN 6<br>Nennweite: DN 15<br><br>Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial und Dämmschale<br>Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial | <b>19 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.05.310</b> | <b>Kombinations Strangreguliertil DN20</b><br>Wie Position 02.05.300 jedoch:<br>DN 20  | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|---|--|------------|-----------------|
| 02                         | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.05                      | Bereich   | 422 Armaturen, Verteiler                       |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.05.320</b>           | <b>Kombinations Strangreguliertventil DN25</b><br>Wie Position 02.05.300 (Seite 181) jedoch:<br>DN 25   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.330</b>           | <b>Entleerungsarmatur DN15</b><br>STLB-Bau 10/2019 041<br>Entleerungsarmatur, als Kugelhahn, für Wasser bis 120 Grad C,<br>mit Flügelgriff, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus<br>Rotguss, metallisch dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN<br>15.  | <b>40 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.340</b>           | <b>Entleerungsarmatur DN20</b><br>STLB-Bau 10/2019 041<br>Wie Position 02.05.330 , jedoch:<br>DN 20   | <b>40 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.05.350</b>           | <b>Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 6bar Stahl DN100 L 300mm</b><br>STLB-Bau 10/2023 040<br>Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, max. zulässige<br>Betriebstemperatur 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6<br>MPa (6 bar), aus Stahlrohren, mit Werkzeugeugnis 2.2 DIN EN<br>10204, bis DN 100, Gesamtlänge 300 mm, mit<br>Entlüftungsleitung, Länge 2 m und Entlüftungshahn. | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.05</b> |   | <b>422 Armaturen, Verteiler, Netto:</b>        |            | .....           |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**02.06**

**422 Kreiselpumpen und Zubehör**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                          | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|------------------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02                                 | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.06                              | Bereich  | 422 Kreiselpumpen und Zubehör                  |            |                 |
| Nr.                                | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>02.06.10</b>                    | <p><b>Umwälz-Kreiselpumpe 2,02 m³/h</b></p> <p>Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,</p> <p>Volumenstrom Pumpe mind. 2,02 m3/h bei einer Förderhöhe von mind. 2,04 m</p> <p>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Grauguss, Laufrad aus nichtrostendem Stahl, mit Motor, Netzspannung 1 x 230 V, 50 Hz, mit Motorschutz, Energieeffizienzklasse A, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz</p> | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.06.20</b>                    | <p><b>Umwälz-Kreiselpumpe 2,15 m³/h</b></p> <p>Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,</p> <p>Volumenstrom Pumpe mind. 2,15 m3/h bei einer Förderhöhe von mind. 2,53 m</p> <p>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Grauguss, Laufrad aus nichtrostendem Stahl, mit Motor, Netzspannung 1 x 230 V, 50 Hz, mit Motorschutz, Energieeffizienzklasse A, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz</p> | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.06.30</b>                    | <p><b>Umwälz-Kreiselpumpe 1,72 m³/h</b></p> <p>Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,</p> <p>Volumenstrom Pumpe mind. 1,72 m3/h bei einer Förderhöhe von mind.1,46 m</p> <p>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss,</p>   |  |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|-----------------|--|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |                 |             |
| 02              | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |                 |             |
| 02.06           | Bereich 422 Kreislumpen und Zubehör  |              |                 |             |
|                 |  |              | Übertrag: ..... |             |
|                 | Gehäuse aus Grauguss,<br>Lauftrad aus nichtrostendem Stahl,<br>mit Motor, Netzspannung 1 x 230 V, 50 Hz,<br>mit Motorschutz,<br>Energieeffizienzklasse A,<br>mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz   | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.06.40</b> | <b>Umwälz-Kreiselpumpe 1,51 m³/h</b><br>Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,<br><br>Volumenstrom Pumpe mind. 1,51 m³/h bei einer Förderhöhe von mind. 2,29 m<br><br>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Grauguss, Lauftrad aus nichtrostendem Stahl, mit Motor, Netzspannung 1 x 230 V, 50 Hz, mit Motorschutz, Energieeffizienzklasse A, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.06.50</b> | <b>Umwälz-Kreiselpumpe 3,70 m³/h</b><br>Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt,<br><br>Volumenstrom Pumpe mind. 3,70 m³/h bei einer Förderhöhe von mind.2,75 m<br><br>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Grauguss, Lauftrad aus nichtrostendem Stahl, mit Motor, Netzspannung 1 x 230 V, 50 Hz, mit Motorschutz, Energieeffizienzklasse A, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz  | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                 |  |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02                         | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.06                      | Bereich  | 422 Kreislumpen und Zubehör                    |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.06.60</b>            | <b>Pumpenmodul für Buskommunikation</b><br>Pumpenmodul für Buskommunikation und<br>0-10 Volt Signaleingang |  |            |                 |
|                            |  | <b>5 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.06</b> |  |  |            |                 |
|                            |  | <b>422 Kreislumpen und Zubehör, Netto:</b>     |            | .....           |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**02.07**

**422 Mess- und Regelgeräte**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|--|--|------------|-----------------|
| 02              | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.07           | Bereich  | 422 Mess- und Regelgeräte                      |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
| <b>02.07.10</b> | <b>Druckmessgerät Stahl niro Durchm. 100mm 0-6bar</b><br>Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, ohne Zusatzeinrichtungen, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, ohne Rand, Gehäusenenndurchmesser 100 mm, Güteklasse 1, Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571. | <b>18 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.07.20</b> | <b>Absperrventil Druckmessgerät Messing</b><br>Absperrventil für Druckmessgerät DIN 16271, mit Prüfzapfen, aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.   | <b>18 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.07.30</b> | <b>Wassersackrohr Stahl</b><br>STLB-Bau 10/2023 041<br>Wassersackrohr DIN 16282, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe.   | <b>18 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.07.40</b> | <b>Maschinen-Glasthermometer L 50mm 0-120Grad Schutzrohr</b><br>Maschinen-Glasthermometer, Einbaulänge 50 mm, einschl. Tauchhülse, aus nichtrostendem Stahl, mit V-förmigen Gehäuse DIN 16186, Anzeigebereich 0 bis 120 Grad C, einschl. Schutzrohr.   | <b>14 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.07.50</b> | <b>Sensoren beigestellt einbauen</b><br>Tauchhülsen für Sensoren vom AN Regeltechnik beigestellt, einbauen   | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.07.60</b> | <b>Regelventile beigestellt einbauen</b><br>Armaturen vom AN Regeltechnik beigestellt, wie Regelventil, einbauen,  | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                 |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 02                         | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.07                      | Bereich  | 422 Mess- und Regelgeräte                      |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.07.70</b>            | <b>Wärmemengenzähler beigestellt einbauen</b><br>Wärmemengenzähler vom AN Regeltechnik beigestellt,<br>einbauen, | <b>3 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.07</b> |  | <b>422 Mess- und Regelgeräte, Netto: .....</b> |            |                 |

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**02.08**

**423 Raumheizflächen**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.                                | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|------------------------------------|---|--------------|------------|-----------------|
| <b>04</b>                          | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |                 |
| 02                                 | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen   |              |            |                 |
| 02.08                              | Bereich 423 Raumheizflächen   |              |            |                 |
| <b>02.08.10</b>                    | <p><b>Plattenheizkörper einreihig 2200/520/32</b></p> <p>mit glatter Front, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, max. Betriebstemperatur 120°C, max. Betriebsüberdruck 10 bar, mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, RAL nach Wahl des AG.</p> <p>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von oben<br/>           Typ: 10<br/>           Bauhöhe: 2200mm<br/>           Baulänge: 520mm<br/>           Bautiefe: 32mm</p> <p>einschl. Befestigungszubehör der Anforderungsklasse 3, Abstand zur Wand 4,0 cm</p> | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.08.20</b>                    | <p><b>Plattenheizkörper einreihig 1800/720/32</b></p> <p>Wie Position 02.08.10 jedoch:</p> <p>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von oben<br/>           Typ: 10<br/>           Bauhöhe: 1800mm<br/>           Baulänge: 720mm<br/>           Bautiefe: 32mm</p> <p>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm</p>   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.08.30</b>                    | <p><b>Plattenheizkörper einreihig 1800/520/32</b></p> <p>Wie Position 02.08.10 jedoch:</p> <p>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von oben<br/>           Typ: 10<br/>           Bauhöhe: 1800mm<br/>           Baulänge: 520mm<br/>           Bautiefe: 32mm</p> <p>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm</p>   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.08.40</b>                    | <p><b>Plattenheizkörper einreihig 2500/950/32</b></p> <p>Wie Position 02.08.10 jedoch:</p> <p>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von oben<br/>           Typ: 10<br/>           Bauhöhe: 2500mm</p>   |              |            |                 |
| - Fortsetzung auf nächster Seite - |   |              |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung                                 | Menge/ Einh. | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|-----------------|---|--------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>     |              |                 |             |
| 02              | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen               |              |                 |             |
| 02.08           | Bereich 423 Raumheizflächen                           |              |                 |             |
|                 |   |              | Übertrag: ..... |             |
|                 | Baulänge: 950mm                                       |              |                 |             |
|                 | Bautiefe: 32mm  |              |                 |             |
|                 | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |              |                 |             |
|                 |   | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.08.50</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig 2200/420/32</b>        |              |                 |             |
|                 | Wie Position 02.08.10 (Seite 191) jedoch:             |              |                 |             |
|                 | Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von oben       |              |                 |             |
|                 | Typ: 10   |              |                 |             |
|                 | Bauhöhe: 2200mm                                       |              |                 |             |
|                 | Baulänge: 420mm                                       |              |                 |             |
|                 | Bautiefe: 32mm  |              |                 |             |
|                 | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |              |                 |             |
|                 |   | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.08.60</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig 2200/950/32</b>        |              |                 |             |
|                 | Wie Position 02.08.10 (Seite 191) jedoch:             |              |                 |             |
|                 | Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von oben       |              |                 |             |
|                 | Typ: 10   |              |                 |             |
|                 | Bauhöhe: 2200mm                                       |              |                 |             |
|                 | Baulänge: 950mm                                       |              |                 |             |
|                 | Bautiefe: 32mm  |              |                 |             |
|                 | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |              |                 |             |
|                 |   | <b>2 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.08.70</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig 2200/320/32</b>        |              |                 |             |
|                 | Wie Position 02.08.10 (Seite 191) jedoch:             |              |                 |             |
|                 | Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von oben       |              |                 |             |
|                 | Typ: 10   |              |                 |             |
|                 | Bauhöhe: 2200mm                                       |              |                 |             |
|                 | Baulänge: 320mm                                       |              |                 |             |
|                 | Bautiefe: 32mm  |              |                 |             |
|                 | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |              |                 |             |
|                 |   | <b>1 St</b>  | EP .....        | GP .....    |
|                 |   |              | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02              | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.08           | Bereich   | 423 Raumheizflächen                            |            |             |
| Übertrag: ..... |   |  |            |             |
| <b>02.08.80</b> | <p><b>Heizkörperverschraubung Eckform</b></p> <p>Ventilheizkörper-Anschlussverschraubung Absperrbare Verschraubung, flachdichtend, mit Entleerungsmöglichkeit, für Zweirohrheizungsanlagen. Gehäuse aus korrosionsbeständigem, entzinkungsfreiem Rotguss, vernickelt. Mittenabstand 50 mm (+/- 1,0 mm). Mit Spindel für paralleles Absperrn von Vor- und Rücklauf in einem Arbeitsgang. Abdichtung an Spindel und Kegeln durch EPDM O-Ringe. In Spindel integriertes Entleerungsventil. Betätigung über anschließbare Füll- und Entleerungsvorrichtung. Anschluss Außengewinde G 3/4, in Verbindung mit Klemmverschraubungen.</p> <p>Zul. Betriebstemperatur TB 120 Grd. C, mit Verkleidung TB 90 Grd. C.<br/>Zul. Betriebsüberdruck PB 10 bar.</p> <p>Ausführung: Eckform für Ventilheizkörper mit Anschluss Rp 1/2 Innengewinde "und" G 3/4</p> <p>Einschließlich Verschraubungen und Dichtungen für Übergang auf o.g. Rohrmaterial</p> <p>Geeignet für Anschluss bereitgestellter Thermostatköpfe des AN 480</p> | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.90</b> | <p><b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/800/95</b></p> <p>Plattenheizkörper mit integriertem Ventil mit glatter Front, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, max. Betriebstemperatur 120°C, max. Betriebsüberdruck 10 bar, mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, RAL nach Wahl des AG.</p> <p>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br/>Typ: 21<br/>Bauhöhe: 520mm<br/>Baulänge: 800mm<br/>Bautiefe: 95mm</p> <p>einschl. Befestigungszubehör der Anforderungsklasse 3, Abstand zur Wand 4,0 cm</p>   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                            | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|---|------------|-------------|
| 04               | LV  | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen       |            |             |
| 02.08            | Bereich   | 423 Raumheizflächen                     |            |             |
| Übertrag: .....  |   |   |            |             |
| <b>02.08.100</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/1100/95</b>                       |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 21                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 520mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 1100mm                                  |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 95mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>13 St</b>                            | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.110</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/2700/95</b>                       |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 21                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 520mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 2700mm                                  |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 95mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>6 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.120</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 620/1100/95</b>                       |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 21                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 620mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 1100mm                                  |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 95mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>1 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.130</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/800/95</b>                        |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 22                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 520mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 800mm                                   |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 95mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>3 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |   |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|------------|-------------|
| 04               | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 02               | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |            |             |
| 02.08            | Bereich 423 Raumheizflächen  |              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |
| <b>02.08.140</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/1000/95</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 22<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1000mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.150</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/1100/95</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 22<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1100mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.160</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/2700/95</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 22<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 2700mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>2 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.170</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/800/95</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 20<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 800mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.08            | Bereich   | 423 Raumheizflächen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.08.180</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/1100/95</b>   |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 20<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1100mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>15 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.190</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/1300/95</b>   |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 20<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1300mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>7 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.200</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/1500/95</b>   |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 20<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1500mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>5 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.210</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 520/2700/95</b>   |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 20<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 2700mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>6 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                            | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|---|------------|-------------|
| 04               | LV  | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen       |            |             |
| 02.08            | Bereich   | 423 Raumheizflächen                     |            |             |
| Übertrag: .....  |   |   |            |             |
| <b>02.08.220</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 620/1100/95</b>   |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 20<br>Bauhöhe: 620mm<br>Baulänge: 1100mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |   |            |             |
|                  |   | <b>1 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.230</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 950/900/95</b>  |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 20<br>Bauhöhe: 950mm<br>Baulänge: 900mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  |   |            |             |
|                  |   | <b>1 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.240</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1000/43</b>  |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1000mm<br>Bautiefe: 43mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |   |            |             |
|                  |   | <b>1 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.250</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1100/43</b>  |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1100mm<br>Bautiefe: 43mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |   |            |             |
|                  |   | <b>14 St</b>                            | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |   |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.08            | Bereich   | 423 Raumheizflächen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
| <b>02.08.260</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1200/43</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1200mm<br>Bautiefe: 43mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.270</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1300/43</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1300mm<br>Bautiefe: 43mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>13 St</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.280</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1500/43</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1500mm<br>Bautiefe: 43mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>7 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.290</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1700/43</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1700mm<br>Bautiefe: 43mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |   | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                            | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|---|------------|-------------|
| 04               | LV   | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen       |            |             |
| 02.08            | Bereich  | 423 Raumheizflächen                     |            |             |
| Übertrag: .....  |  |   |            |             |
| <b>02.08.300</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/2300/43</b>   |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 2300mm<br>Bautiefe: 43mm |   |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  |   |            |             |
|                  |  | <b>6 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.310</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/2700/43</b>   |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 2700mm<br>Bautiefe: 43mm |   |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  |   |            |             |
|                  |  | <b>17 St</b>                            | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.320</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 620/1100/43</b>   |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 620mm<br>Baulänge: 1100mm<br>Bautiefe: 43mm |   |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  |   |            |             |
|                  |  | <b>2 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.330</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 620/1400/43</b>   |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 11<br>Bauhöhe: 620mm<br>Baulänge: 1400mm<br>Bautiefe: 43mm |   |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  |   |            |             |
|                  |  | <b>16 St</b>                            | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |   |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                            | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|---|------------|-------------|
| 04               | LV  | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen       |            |             |
| 02.08            | Bereich   | 423 Raumheizflächen                     |            |             |
| Übertrag: .....  |   |   |            |             |
| <b>02.08.340</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 620/1500/43</b>                        |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 11                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 620mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 1500mm                                  |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 43mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>4 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.350</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 950/1100/43</b>                        |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 11                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 950mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 1100mm                                  |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 43mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>2 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.360</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1100/32</b>                        |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 10                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 520mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 1100mm                                  |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 32mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>5 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.370</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1200/32</b>                        |   |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten |   |            |             |
|                  | Typ:  | 10                                      |            |             |
|                  | Bauhöhe:  | 520mm                                   |            |             |
|                  | Baulänge:   | 1200mm                                  |            |             |
|                  | Bautiefe:   | 32mm                                    |            |             |
|                  | einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   |   |            |             |
|                  |   | <b>1 St</b>                             | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |   |   |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |                 |             |
|------------------|---|--|-----------------|-------------|
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |                 |             |
| 02.08            | Bereich   | 423 Raumheizflächen                            |                 |             |
| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |
| <b>02.08.380</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1300/32</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 10<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1300mm<br>Bautiefe: 32mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.08.390</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 520/1500/32</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 10<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1500mm<br>Bautiefe: 32mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>9 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.08.400</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 620/1100/32</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 10<br>Bauhöhe: 620mm<br>Baulänge: 1100mm<br>Bautiefe: 32mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>7 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
| <b>02.08.410</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 620/1200/32</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 10<br>Bauhöhe: 620mm<br>Baulänge: 1200mm<br>Bautiefe: 32mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>2 St</b>                                    | EP .....        | GP .....    |
|                  |   |  | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|------------|-------------|
| 04               | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 02               | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |            |             |
| 02.08            | Bereich 423 Raumheizflächen  |              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |
| <b>02.08.420</b> | <b>Plattenheizkörper einreihig mit integriertem Ventil 620/1400/32</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 10<br>Bauhöhe: 620mm<br>Baulänge: 1400mm<br>Bautiefe: 32mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm    | <b>4 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.430</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/1500/166</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 30<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1500mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.440</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/700/166</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 32<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 700mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.450</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/800/166</b><br>Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 32<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 800mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm   | <b>3 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--------------|------------|-------------|
| 04               | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 02               | Titel Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen  |              |            |             |
| 02.08            | Bereich 423 Raumheizflächen  |              |            |             |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |
| <b>02.08.460</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/1000/166</b>   |              |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 32<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1000mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.470</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/1400/166</b>   |              |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 32<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1400mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.480</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/1800/166</b>   |              |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 32<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1800mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.490</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 720/900/166</b>  |              |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 32<br>Bauhöhe: 720mm<br>Baulänge: 900mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| 04               | LV   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.08            | Bereich  | 423 Raumheizflächen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>02.08.500</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/1400/166</b>   |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 33<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1400mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.510</b> | <b>Plattenheizkörper dreireihig mit integriertem Ventil 520/1800/166</b>   |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 33<br>Bauhöhe: 520mm<br>Baulänge: 1800mm<br>Bautiefe: 166mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm |  |            |             |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.520</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 2200/620/95</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 22<br>Bauhöhe: 2200mm<br>Baulänge: 620mm<br>Bautiefe: 95mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  |  |            |             |
|                  |  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.530</b> | <b>Plattenheizkörper zweireihig mit integriertem Ventil 1800/620/32</b>  |  |            |             |
|                  | Wie Position 02.08.90 (Seite 193) jedoch:<br>Zweirohranschluss Vorlauf und Rücklauf von unten<br>Typ: 10<br>Bauhöhe: 1800mm<br>Baulänge: 620mm<br>Bautiefe: 32mm<br><br>einschl. Befestigungszubehör, Abstand zur Wand 4,0 cm  |  |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|---|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.08            | Bereich   | 423 Raumheizflächen                            |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |
|                  |   | <b>9 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.540</b> | <b>Ausgleichs-Winkel-Absperrverschraubung</b><br>Zur Verbindung zwischen Heizkörperanschlussgarnitur und Kompaktheizkörper. Für Kompaktheizkörper mit integrierter Ventilgarnitur und Anschluss von unten. Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial   | <b>204 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.550</b> | <b>Heizkörperanschlussgarnitur</b><br>Heizkörperanschlussgarnitur für vorgenannter Plattenheizkörper(Ventilheizkörper), - für HK-Montage nach Abschluss aller Putz-, Fliesenleger-, Estrich- und Malerarbeiten, - HK-Anschluss über Sockelleiste<br><br>Einschließlich Verschraubung, Dichtmaterial Für Verbindung auf o.g. Rohrmaterial  | <b>204 St</b>                                  | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.08.560</b> | <b>Heizungsrohrabdeckleiste</b><br>Stabiles Hohlkammerprofil aus PVC-U (Hart PVC), bleifrei, mit Calcium-Zink Stabilisatoren<br>Angeschweißte Lippe aus Weich-PVC<br>• frei von HBCD<br>• formstabil bis 90° C Vorlauftemperatur<br>• normalentflammbar<br>• Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1<br>• nicht brennend abfallend<br>• schlagfest<br>• recyclingfähig<br>• universell verwendbar bis Gesamt-Außendurchmesser (speziell Fitting) von max. 22 mm<br><br>Einschließlich Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigung für o.g. Rohrmaterial | <b>750 m</b>                                   | EP .....   | GP .....    |
|                  | <b>Zubehör</b>  |  |            |             |
| Übertrag: .....  |   |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|---|--|------------|-----------------|
| 02                         | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.08                      | Bereich   | 423 Raumheizflächen                            |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.08.570</b>           | <b>Einbau bereitgestellter Thermostatköpfe</b><br>Einbau bereitgestellter Thermostatköpfe der Gebäudeautomation   | <b>213 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.08.580</b>           | <b>Rosette Kunststoff AD 12-15mm</b><br>STLB-Bau 10/2019 041<br>Rosette aus Kunststoff, Farbton weiß, für Außendurchmesser 12 bis 15 mm.  | <b>426 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.08.590</b>           | <b>Heizkörpermontage</b><br>Heizkörpermontage vorgenannter Plattenheizkörper, einschl. Befestigen der Konsolen und Halter, Herstellen der Bohrungen in Beton bzw. Mauerwerk, Zulieferung der Dübel und Schrauben, Herstellen der Vor- und Rücklaufanschlüsse. | <b>213 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.08.600</b>           | <b>Heizkörper während der Ausführungszeit entleeren,</b><br><br>Heizkörper während der Ausführungszeit entleeren, abnehmen, wieder einbauen, füllen und entlüften.<br>Die Anschlüsse sind gegen Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.                  | <b>213 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.08.610</b>           | <b>Restentleerung der Heizkörper</b><br>Restentleerung der Heizkörper<br><br>Restentleerung der Heizkörper mit geeigneten Auffangmittel, einschließlich Abransport und Entsorgung des Heizwassers.  | <b>213 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.08</b> |   | <b>423 Raumheizflächen, Netto:</b>             |            | .....           |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**02.09**

**429 Sonstige Leistungen Heizung**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|--|--|------------|-----------------|
| 02              | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.09           | Bereich  | 429 Sonstige Leistungen Heizung                |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 | <p><b>Hinweistext Entleeren und Füllen</b></p> <p>Zum Trennen von Rohrleitungen und für Umschlussarbeiten sind Anlagenteile zu entleeren und anschließend wieder zu befüllen und zu entlüften. Das Befüllen der Anlagen erfolgt über das Heizungsnetz mit in der Heizzentrale bauseits aufbereitetem Wasser. Der Betreiber ist hiervon rechtzeitig in Kenntnis zu setzen, damit dieser für eine ausreichenden Bevorratung des Wassers sorgen kann. Während des Befüllvorganges ist die Anlage auf Undichtigkeit zu überprüfen und anschließend einer Dichtheitsprobe zu unterziehen.</p> |  |            |                 |
| <b>02.09.10</b> | <p><b>Heizanlage befüllen Wasser enthärtet 50-150kW</b></p> <p>Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, für eine Gesamtheizleistung über 50 kW bis 1,0 MW, Summe Erdalkalien max. 1,5 mol/m<sup>3</sup>, Fließdruck 3 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 nach VDI 2035 Blatt 2 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch nach VDI 2035 Blatt 1 und 2.</p>   | <b>4.000 l</b>                                 | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.09.20</b> | <p><b>Beprobung nach VDI 2035</b></p> <p>Probenahme von Wasser aus Heizungsanlagen zur Bestimmung der Heizungswasserqualität einschl. Messprotokoll nach VDI 2035</p>  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.09.30</b> | <p><b>Entleeren und Füllen bis 50 kW</b></p> <p>Entleeren und Füllen einer Teilanlage mit einer Heizleistung bis 50 kW wie vor beschrieben</p>   | <b>4 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.09.40</b> | <p><b>Bezeichnungsschild</b></p> <p>Bezeichnungsschild in mehrzeiliger Beschriftung, Ausführung einschl. Befestigung nach DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Wahl des Auftraggebers, Schild im Mehrschichtigem Kunststoff, graviert<br/>Höhe: 50mm<br/>Breite: 100mm</p>   | <b>100 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
|                 |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|---|--|------------|-----------------|
| 02              | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |                 |
| 02.09           | Bereich   | 429 Sonstige Leistungen Heizung                |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>02.09.50</b> | <b>Farbkennzeichnung Richtungspfeile Vorlauf</b><br>Farbkennzeichnung DIN 2404 des Heizungsleitungs-Vorlaufs,<br>Kennzeichnung der Fließrichtung durch Richtungspfeile.   | <b>200 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.09.60</b> | <b>Farbkennzeichnung Richtungspfeile Rücklauf</b><br>Wie Position 02.09.50 jedoch:<br>Farbkennzeichnung Richtungspfeile Rücklauf  | <b>200 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.09.70</b> | <b>Klebspunkte in Rot zum Kennzeichnen von Absperrungen und Lufttöpfen unterhalb der Zwischendecke</b><br>Klebspunkte in Rot zum Kennzeichnen von Absperrungen und Lufttöpfen unterhalb der Zwischendecke   | <b>50 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.09.80</b> | <b>Einweisung des Bedienungspersonals</b><br>Einweisung des Bedienungspersonals<br><br>Einweisen des Bedienpersonals durch den Anlagenersteller (Ingenieur).<br>Erstellen von Einweisungsprotokollen über die Dauer und Art der Einweisung und teilnehmende Personen. Die Protokolle sind von dem Auftragnehmer und den teilnehmenden Personen zu unterschreiben. | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
| <b>02.09.90</b> | <b>Wiederholte Einweisung von Betriebs- und Wartungspersonal</b><br><br>wie vor.<br>als Wiederholung  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....        |
|                 |   |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|------------------|--|--|------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |             |
| 02               | Titel  | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |            |             |
| 02.09            | Bereich  | 429 Sonstige Leistungen Heizung                |            |             |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |
| <b>02.09.100</b> | <p><b>hydraulische Einregulierung</b></p> <p>Hydraulischer Abgleich des kompletten Heizungssystems<br/>           Dokumentation des Hydraulischen Abgleiches in Papierform und auf Datenträger, in 3-facher Ausfertigung, Ordner DIN A4 geheftet und auf Datenträger.</p>  | <b>1 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.09.130</b> | <p><b>Schaltschema hinter Kunststoff</b></p> <p>Schaltschema für jede Anlage, hinter bruchfestem, alterungsbeständigem Kunststoff, mit Bezeichnung und technischen Daten aller Komponenten, montiert am Rahmengerüst. Alle Bauteile der Anlage sind dauerhaft zu kennzeichnen.</p> <p>Die Kennzeichnung enthält:<br/>           Anlagebezeichnung, Gerät, Funktion, Leistung, Einstellung von Stellgliedern, Schaltungen, Sollwerte, Messstellen und Kontrolleinrichtungen.<br/>           Die Kennzeichnung ist entsprechend den Normen und Richtlinien durchzuführen, bzw. sind die spez. Vorgaben des Betreibers zu beachten (Werknormen).</p> <p>Die Geräte sind mit den DDC-Adressen, Parameternummern und den Betriebsmittelkennzeichen des Stromlaufplanes zu bezeichnen.</p> | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| <b>02.09.140</b> | <p><b>Anschluss herstellen, an Erhitzer RLT</b></p> <p>Anschluss herstellen, an Erhitzer, Medium Wasser, mit o.g. Rohrmaterial einschl. Übergang auf o.g. Rohrmaterial., Dichtmaterial und Dämmmaterial.</p>   | <b>2 St</b>                                    | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....  |  |  |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |  |                 |
|----------------------------|---|--|--|-----------------|
| 02                         | Titel   | Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen              |  |                 |
| 02.09                      | Bereich   | 429 Sonstige Leistungen Heizung                |  |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP)                                       | Gesamt (GP)     |
|                            |   |  |  | Übertrag: ..... |
| <b>02.09.150</b>           | <p><b>Zusätzl. Druck- Dichtheitsprüfung Rohr Heizungswasser bis DN 50 bis L 30 m</b></p> <p>Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, Betriebsmedium Heizungswasser, bis DN 50<br/>max. Rohrleitungslänge bis 30 m, im Gebäude, Ausführung gemäß DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.</p> | <b>20 St</b>                                   | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 02.09</b> |   |  | <b>429 Sonstige Leistungen Heizung, Netto:</b>   | .....           |
| <b>Summe Titel 02</b>      |   |  | <b>Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen, Netto:</b> | .....           |
|                            |   |  | zzgl. MwSt. (19,0 %):                            | .....           |
|                            |   |  | <b>Gesamtsumme, Brutto:</b>                      | .....           |

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**03**

**Titel 419\_429 Sonstiges**

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**03.01**

**419\_429 Dokumentation Awasser-,  
Wasser,-Gasanlagen,  
Wärmersorgungsanlagen**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|-----------------|---|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>       | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |              |            |             |
| 03              | Titel Titel 419_429 Sonstiges   |              |            |             |
| 03.01           | Bereich 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsanlagen   |              |            |             |
| <b>03.01.10</b> | <p><b>Dokumentation hydr. Abgl. Papier Datenträger 3-fach</b><br/>                     Dokumentation des Hydraulischen Abgleiches in Papierform und auf Datenträger, in 3-facher Ausfertigung, Ordner DIN A4 geheftet und auf Datenträger.</p>  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>03.01.20</b> | <p><b>Detail Terminpläne Bauabschnitte</b><br/>                     Detail Terminpläne Bauabschnitte; der Auftragnehmer ist auf Anordnung des Bauherrn bzw. dessen Vertretenden FBT verpflichtet für seine Leistung einen detaillierten Terminplan aus dem die Arbeitsabfolge und Abhängigkeit einzelner Leistungspakete erkenntlich ist aufzustellen.</p>  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>03.01.30</b> | <p><b>Hygieneplan erstellen gem. VDI6023</b><br/>                     Der Trinkwasserhygieneplan soll dem Betreiber einer Trinkwasser-Hausinstallation einen Überblick über den aktuellen Stand der allgemein anerkannten Regeln der Technik in seinem Objekt verschaffen. Im Hinblick auf die Einhaltung bzw. Umsetzung der Trinkwasserhygiene sollen in ihm Angaben über benötigte Ansprechpartner, wesentliche bauliche Bestandteile und deren Betriebsweise sowie Reparaturen und Wartungsmaßnahmen enthalten sein.</p> <p>Der Hygienesplan muss alle TW-Entnahmestellen und entsprechende Spülstellen beinhalten.<br/>                     Die aktuellen AMEV-Wartungskarten sind diesem Dokument beizufügen.</p> <p>Das Dokument muss einen Spülplan enthalten aus dem hervorgeht, wann und wie die Hygienespülungen erfolgen.</p> <p>Alle verbauten Anlagenteile müssen mit Hersteller und Fabrikat beschrieben sein.</p> <p>Der Hygieneplan ist bei der Übergabe der fertigen Anlage zu übergeben und ist Bestandteil bei dieser.</p> | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>03.01.40</b> | <p><b>Bemusterungskatalog</b><br/>                     Bemsuterungskatalog für die Einzubauenden Sanitäröbjekt und Aramaturen als Liste mit farbigen Bildern</p>  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: ..... |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>                            |            |                 |
|-----------------|---|---|------------|-----------------|
| 03              | Titel   | Titel 419_429 Sonstiges   |            |                 |
| 03.01           | Bereich   | 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsanlagen |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 |   |   |            | Übertrag: ..... |
| <b>03.01.50</b> | <b>Brandschutztechnische Dokumentation</b>  |   |            |                 |
|                 | Brandschutztechnische Dokumentation   |   |            |                 |
|                 | bestehend aus:  |   |            |                 |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- allen Grundrissplänen mit Darstellung und Kennzeichnung sämtlicher ausgeführter Brandschutzkomponenten</li> <li>- für alle unterschiedlichen Bauteile, Abschottungen und Bauarten (Einbauarbeiten) mit allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen (ABP) und Zulassungen (ABZ) müssen diese vorgelegt werden. Sofern ausgeführt, sind Abweichungen von ABP und ABZ zu dokumentieren und von einer autorisierten Prüfstelle die Zustimmung im Einzelfall inkl. dementsprechender Dokumentation vorzulegen</li> <li>- Fotodokumentation der verwendeten Maßnahmen im Bereich mit hoher Installationsdichte</li> <li>- die Unterlagen sind in die Revisionsunterlagen zu integrieren und zusätzlich in 3-facher Ausführung an die Bauleitung TGA zu übergeben</li> </ul> |   |            |                 |
|                 |   | <b>1 St</b>   | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.01.60</b> | <b>Revisionsplanung auf CAD</b>   |   |            |                 |
|                 | Revisionsplanung:   |   |            |                 |
|                 | Für die Anfertigung und Erstellung der Revisionsunterlagen sind die Forderungen gem. beigefügter Anlage 4. "Technische Anlagen KG 410 und Technische Anlagen KG 420" umzusetzen und einzuhalten.  |   |            |                 |
|                 | Darüber hinaus sind nachfolgende beschriebene Punkte zu beachten und mit zu berücksichtigen.  |   |            |                 |
|                 | Spätestens 14 Tage vor der Abnahme der Leistungen hat der Auftragnehmer Bestandsunterlagen zur Prüfung vorzulegen, die sämtliche Änderungen und Ergänzungen, die sich im Laufe der Bauzeit ergeben haben, enthalten.  |   |            |                 |
|                 | Die durch den AN anzufertigenden Bestands- und Revisionsunterlagen sind als Papierzeichnungen 2-facher farbig sowie einfach auf Datenträger an den AG zur Prüfung zu liefern. Ein geprüftes digitales Exemplar geht an den AN zurück. Nach Anpassung sind die Pläne 3-fach auf Papier (farbig) und einfach auf Datenträger an den AG zu liefern.  |   |            |                 |
|                 | Papierpläne sind auf das Format A4 zu falten und in Ringordnern geheftet mit Inhaltsverzeichnis und Register,   |   |            |                 |
|                 | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| 04              | LV  | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen                                   |            |                 |
|-----------------|---|---|------------|-----------------|
| 03              | Titel   | Titel 419_429 Sonstiges   |            |                 |
| 03.01           | Bereich   | 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsanlagen |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 | <p>Übertrag: .....</p> <p>Datenträger (CD-ROM) im Dateiformat DXF oder mind. AutoCAD-2000 (Dateiformat DWG) als Installationspläne (PDF-Dateien, wobei Tabellen als Excel-Datei) aller Anlagenkomponenten der im Leistungsumfang enthaltenen Anlagen zu übergeben.</p> <p>Zu den Revisionsunterlagen gehören neben den Grundrisszeichnungen auch Anlagen- und Funktionsbeschreibungen sowie auf die eingebauten Geräte abgestimmte Gerätebeschreibungen, Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen, Einbauvorschriften, Bauteilnachweisen, Zulassungen, Datenblätter vom Hersteller, Protokolle über alle im Rahmen der Prüfungsarbeiten und Inbetriebnahme durchgeführten Messungen und Dichtheitsprüfung.</p> <p>Vorstehende Unterlagen sind in deutscher Sprache zu liefern, die technischen Angaben haben nach DIN-Norm zu erfolgen und die Maßeinheiten müssen den deutschen Vorschriften entsprechen.</p> <p>Vor Erstellung der Unterlagen ist der Aufbau und die Gliederung der Unterlagen mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p> | 1 St  | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.01.70</b> | <p><b>Montageplanung</b></p> <p>Vom AG wird die Ausführungsplanung in Form von Grundrissplänen, Schnitten, Schemen, Einbauvorschriften, Bauteilnachweisen, Zulassungen und sonstige Baupläne, Architektenpläne der Baumaßnahme auf Datenträger zur Verfügung gestellt.</p> <p>Vom AN sind Montagepläne anzufertigen.</p> <p>Inhalt vom AN zu erstellender Montageunterlagen: Darstellungen in Grundrissplänen und Schnittzeichnungen, sowie von Zentralen, Schächten, Installationsschwerpunkten, Detailzeichnungen der technischen Anlagen in der Baumaßnahme, Verfahrensflißschemata DIN EN ISO 10628 mit Zusatzinformation, Installationszeichnungen, Schaltpläne sowie Anordnungspläne.</p> <p>Beschriftung in deutscher Sprache, Symbole und Farbkennzeichnung entsprechend Norm, Schriftfeld, Art und Inhalt nach Vorgaben des AG, Anlagen- und Bauteilbenennung, Hersteller und Typ,</p> <p>Leistungs- und Größenangaben, Maße und Inhalte von Behältern und Gefäßen,</p>  |   |            |                 |
|                 | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b> | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>                            |            |                 |
|-----------|---|---|------------|-----------------|
| 03        | Titel   | Titel 419_429 Sonstiges   |            |                 |
| 03.01     | Bereich   | 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsanlagen |            |                 |
| Nr.       | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|           |   |   |            | Übertrag: ..... |
|           | <p>Lastangaben für Boden und Decke,</p> <p>Angabe der Montage- und Wartungsöffnungen und Maße der Transportwege, Anordnung von Transporthilfen zum Austausch von Bauelementen,</p> <p>Hinweise auf/Darstellung der von den Nebengewerken zu erstellenden und zur Funktion oder Betreiben der Anlagen erforderlichen Bauelemente wie:</p> <p>Aufstellorte der Schaltschränke, Rohr- und Kabeltrassen, Lage der Bodenabläufe, Anschlusspunkte für Energie und Medien, Anordnung der Leuchten.</p> <p>Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten folgende Darstellungen von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA):</p> <p>Geräte, Bauteile, Leitungen und Kabeltrassen maßstäblich, vermaßt zum Baukörper,</p> <p>Volumen-/Massenströme, Druckdifferenzen, Ein- und Austrittstemperaturen,</p> <p>Wärmedämmung/Brandschutz von Leitungen, Behältern und Gefäßen, Aufhängungs-/Befestigungskonstruktionen,</p> <p>Raumtemperaturen und relative Raumluftfeuchte, mit Toleranzen, Schalleistungspegel,</p> <p>Einbauorte der Messwertgeber, -anzeiger und Stellgeräte,</p> <p>Grund- und Verfahrensflißschemata mit Funktionsdiagrammen mit eingetragenen Parametern, mit funktionaler Anordnung der Messwertgeber, -anzeiger und Stellgeräte, mit Sollwerten und Genauigkeitsgrad der Mess- und Regelgrößen.</p> <p>Die vom AN zu erstellenden Montageunterlagen beinhalten Dokumente der Elektrotechnik für Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA): Erstellung der Dokumente DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) und DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1), Schaltungen als mehrpolige Darstellung.</p> <p>Papierzeichnungen sind 1-fach farbig sowie einfach auf Datenträger an den AG zur Prüfung zu liefern. Ein geprüftes digitales Exemplar geht an den AN zurück. Die überarbeiteten Pläne sind 3-fach auf Papier und einfach auf Datenträger vor Beginn der Montage an den AG zu liefern.</p> <p>Papierpläne sind auf das Format A4 zu falten und in Ringordnern geheftet mit Inhaltsverzeichnis und</p> <p>Register, Datenträger (CD-ROM) im Dateiformat DXF oder mind. AutoCAD-2000 (Dateiformat DWG) als Installationspläne und Schaltschemata aller Anlagenkomponenten der im Leistungsumfang enthaltenen Anlagen zu übergeben.</p> <p>Unterlagen sind auch in digitaler Form (PDF-Dateien, wobei Tabellen als Excel-Datei) auf einem geeignetem Datenträger zu</p> |   |            |                 |
|           | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |   |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.              | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.    | Preis (EP)      | Gesamt (GP) |
|------------------|---|-----------------|-----------------|-------------|
| <b>04</b>        | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |                 |                 |             |
| 03               | Titel Titel 419_429 Sonstiges   |                 |                 |             |
| 03.01            | Bereich 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsanlagen   |                 |                 |             |
|                  |   |                 | Übertrag: ..... |             |
|                  | übergeben. Zusätzlich ist ein Vordruck (auch digital) für das Prüfprotokoll zu übergeben.   | <b>1 St</b>     | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.01.80</b>  | <b>Profilstahlkonstruktion</b><br>Profilstahlkonstruktion geschweißte oder geschraubt, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial   | <b>3.200 kg</b> | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.01.90</b>  | <b>Potentialausgleichsleiter N2XH-O 1 x 10 mm<sup>2</sup></b><br><br>Potentialausgleichsleiter N2XH-O 1 x 10 mm <sup>2</sup> in ungeschnittenen Teillängen in unterschiedlicher Verlegungsart liefern und montieren.<br><br>Enthalten ist das Verlegen und Einziehen in sämtliche Verlegesysteme wie Installationsrohre, Leitungsführungskanäle, Unterflurkanäle, Geräteeinbaukanäle, Kabelrinnen und Steigetrassen, auch in Hohlwänden und abgehängten Decken, unter Putz (Beton und Mauerwerk), etc.<br>Inkl. der Lieferung, sämtlicher Klein- und Befestigungsmaterial entsprechend den örtlichen Gegebenheiten. | <b>42 m</b>     | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.01.100</b> | <b>Potentialausgleichsleiter N2XH-O 1 x 6 mm<sup>2</sup></b><br><br>Wie Position 03.01.90 jedoch:<br>Potentialausgleichsleiter N2XH-O 1 x 6 mm <sup>2</sup>   | <b>32 m</b>     | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.01.110</b> | <b>Erdungsbandrohrschele bis 100mm</b><br>Erdungsbandrohrschele aus nichtrostendem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm <sup>2</sup> bis 2 Leiter 16 mm <sup>2</sup> , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.   | <b>30 St</b>    | EP .....        | GP .....    |
| <b>03.01.120</b> | <b>Abstimmung mit den Fremdgewerken</b><br>Abstimmung mit den Fremdgewerken in Bezug auf Leistungsgrenzen und Übergabepunkte ,z.B. an MSR, Kälte, Heizung, Lüftung, Elektro, Ausbau etc.  |                 |                 |             |
|                  | - Fortsetzung auf nächster Seite -  |                 | Übertrag: ..... |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| 04   | LV  | LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen                                   | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|--|---|---|--------------|------------|-------------|
| 03   | Titel   | Titel 419_429 Sonstiges   |              |            |             |
| 03.01  | Bereich   | 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsanlagen |              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |   |              |            |             |
| <p>Information an die Objekt-/Bauüberwachung übergeben und fortschreiben, die Informationen werden mit den AN der beteiligten Leistungsbereiche abgestimmt und bearbeitet nach Bauzeitenplan, die Informationsunterlagen bestehen aus Grund- und Verfahrensflißschemata, Funktionsbeschreibungen und Funktionslisten DIN EN ISO 16484-3 sowie einem Übersichtsplan mit Standorten für Bedienung, betriebstechnische Daten und Funktionen der Anlagenbauteile, Messorte und Anordnung der Messwertgeber, Funktionen, Parameter und Einstellwerte, und projektspezifische Daten, Wartungsintervalle, Informationen für die GA-Managementebene, Verknüpfungen/Kopplungen mit Anlagen und Automationsebenen anderer AN, Anschlussbedingungen von AN anderer Gewerke, die Abstimmung wird von allen Beteiligten bestätigt, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.</p> |   |   |              |            |             |
| 1 St      EP .....      GP .....   |   |   |              |            |             |
| 03.01.130  | <b>Informationsaustausch GLT</b><br>Informationen zur Gebäudeautomation an den AN des Leistungsbereiches MSR übergeben und fortschreiben.<br><br>Die Informationen werden mit den AN der beteiligten Leistungsbereiche abgestimmt und bearbeitet nach Bauzeitenplan.<br><br>Die Abstimmung wird von allen Beteiligten bestätigt.<br><br>Die Informationsunterlagen bestehen aus:<br>Verfahrensflißbildern,<br>Funktionsbeschreibung,<br>Informationslisten nach VDI 3814-2,<br>Übersichtsplan mit Standorten für Bedienung.<br><br>Die Abstimmung umfasst z.B.:<br>betriebstechnische Daten der Anlagenbauteile Messorte und Anordnung von Messwertgebern,<br>Bauteillisten (tech. Daten, Typ/Hersteller, Leistung etc.)<br><br>Abnahmen, Einregulierarbeiten und Einweisungsgespräche werden in Abstimmung mit dem AN für die MSR-Technik gemeinsam durchgeführt. Hierfür ist entsprechend qualifiziertes Personal beizustellen. |   |              |            |             |
| 1 St      EP .....      GP .....   |   |   |              |            |             |
| Übertrag: .....  |   |   |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

|                            |   |   |            |             |
|----------------------------|---|---|------------|-------------|
| <b>04</b>                  | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>                            |            |             |
| 03                         | Titel   | Titel 419_429 Sonstiges   |            |             |
| 03.01                      | Bereich   | 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgungsanlagen |            |             |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.  | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
| <b>Summe Bereich 03.01</b> |   |   |            |             |
|                            | <b>419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, Wärmersorgu...</b> |   |            | .....       |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**03.02**

**419\_429 Stundenlohnarbeiten**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| Nr.   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh. | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
|---|--|--------------|------------|-------------|
| <b>04</b>   | <b>LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>  |              |            |             |
| 03  | Titel Titel 419_429 Sonstiges  |              |            |             |
| 03.02   | Bereich 419_429 Stundenlohnarbeiten  |              |            |             |
| <p><b>Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten</b></p> <p><b>Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten</b></p> <p>Diese Vorbemerkungen gelten einheitlich für alle dieser Ordnungszahl zugehörigen und untergeordneten Leistungen. Sich hieraus ergebende Leistungen sind ohne weitere Erwähnung Leistungsbestandteil.</p> <p>Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlichem Abruf der Stundenlohnarbeiten durch den Auftraggeber zu beginnen.</p> <p>Dem Auftraggeber ist die Ausführung von Stundenlohnarbeiten vor Beginn anzuzeigen.</p> <p>Es sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliedert Lohnkosten, anteilige Gemeinkosten einschl. Wagnis und Gewinn sowie Lohnnebenkosten (Fahrkosten, Wegegelder u.a.) enthalten sind.</p> <p>Für vom Auftraggeber abgerufene Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten ohne Wegezeiten bezahlt.</p> <p>Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht mit einzubeziehen.</p> <p>Die Stundenlohnzettel müssen prüffähig sein und die gem. § 15 Abs. 3 Satz 2 VOB/B erforderlichen, detaillierten Angaben enthalten.</p> |  |              |            |             |
| <b>03.02.10</b>   | <p><b>Meister/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b></p> <p>STLB-Bau 10/2019 091</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Meister/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p> | <b>10 h</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>03.02.20</b>   | <p><b>Wie vor, jedoch Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in;</b></p> <p>STLB-Bau 10/2019 091</p> <p>Wie Position 03.02.10 , jedoch: Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in</p>  | <b>10 h</b>  | EP .....   | GP .....    |
| Übertrag: .....   |  |              |            |             |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>   | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>   |            |                 |
|----------------------------|---|--|------------|-----------------|
| 03                         | Titel   | Titel 419_429 Sonstiges                          |            |                 |
| 03.02                      | Bereich   | 419_429 Stundenlohnarbeiten                      |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung   | Menge/ Einh.                                     | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |   |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>03.02.30</b>            | <b>Wie vor, jedoch Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in;</b><br>STLB-Bau 10/2019 091<br>Wie Position 03.02.10 , jedoch:<br>Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in | <b>10 h</b>                                      | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 03.02</b> |   | <b>419_429 Stundenlohnarbeiten, Netto: .....</b> |            |                 |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**03.03**

**419\_429 Baustelleneinrichtung**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                                   | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b>     |            |             |
|---|--|--|------------|-------------|
| 03  | Titel  | Titel 419_429 Sonstiges                            |            |             |
| 03.03                                       | Bereich  | 419_429 Baustelleneinrichtung                      |            |             |
| Nr.   | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                       | Preis (EP) | Gesamt (GP) |
| <b>Vorbemerkungen Baustelleneinrichtung</b> |  |  |            |             |
| <b>03.03.10</b>                             | <b>Einrichten und Räumen der Baustelle</b><br>Einrichten und Räumen der Baustelle,<br>Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in<br>der<br>Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen,<br>Vorhalten von Lagercontainern.<br>Sämtliche nicht verarbeiteten Anlagenteile sind in<br>geschlossenen Containern zu lagern (VOB), sämtlicher<br>Bauschutt ist täglich aus dem Gebäude zu entfernen und<br>in den<br>durch den Auftraggeber gestellten Schuttcontainern zu<br>sammeln.<br><br>Wartung, Betreiben und Reinigen aller betroffenen<br>Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze.<br>Aufbau, Herstellung, Anschluss und Rückbau der<br>benötigten<br>Ver- und Entsorgungseinrichtungen,<br>erforderliche Einzäunungen und Schutzvorrichtungen. | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>03.03.20</b>                             | <b>Gerüststellung</b><br>Gerüststellung  | <b>1 St</b>  | EP .....   | GP .....    |
| <b>Summe Bereich 03.03</b>                  |  | <b>419_429 Baustelleneinrichtung, Netto: .....</b> |            |             |

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**03.04**

**419\_429 Bohr-/ Stemmarbeiten**

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>       | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|-----------------|--|--|------------|-----------------|
| 03              | Titel  | Titel 419_429 Sonstiges                        |            |                 |
| 03.04           | Bereich  | 419_429 Bohr-/ Stemmarbeiten                   |            |                 |
| Nr.             | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                 | <p><b>Vorbemerkung Kernbohrungen</b></p> <p>Kernbohrungen</p> <p>Die unten ausgeschriebenen Bohrungen verstehen sich einschl. Schuttbeseitigung. Bohrungen in bewehrten Teilen u.a. durch Stützen und Unterzüge sind generell unzulässig, es sei denn, der Statiker stimmt zu und die Bauleitung weist eine solche Bohrung an.</p> <p>Bohrungen bis 40 mm können nach einem Bohrverfahren nach Wahl des Bieters ausgeführt werden vorzugsweise jedoch im trocken Verfahren. Sie werden nach Stück vergütet.</p> <p>Bei Bohrungen über 40 mm sind Kernbohrungen durchzuführen. Bei Kernbohrungen ist zu beachten, dass die anfallenden Bohrprodukte sauber entfernt und beseitigt werden. Hilfsstoffe sind zu stellen, einzukalkulieren und ggf. zu beseitigen.</p> <p>Bei Kernbohrungen ab 40 mm Durchmesser erfolgt eine zweiteilige Vergütung:</p> <p>1.) Für jede Bohrung wird unabhängig vom Durchmesser das Ansetzen des Bohrgerätes vergütet. Damit sind alle Aufwendungen abgegolten, die zum Durchführen der Kernbohrung notwendig und unabhängig vom Bohrdurchmesser und der Bohrtiefe sind. Hierin ist auch die verantwortliche, maßgerechte Anzeichnung der Bohrung vor Ort durch den AN enthalten. Abrechnung je Stück ab 40 mm Durchmesser.</p> <p>2.) Durchmesser- und bohrtiefenabhängige Kosten je Durchmesser: Abrechnung nach cm Bohrtiefe.</p> <p>Für nicht erfasste Durchmesser erfolgt die Abrechnung dieser Kosten als lineare Interpolation aus dem Durchmesser des nächstliegenden erfassten Durchmessers.</p> |  |            |                 |
| <b>03.04.10</b> | <b>Ansetzen des Kernbohrer-Gerätes</b>   |  |            |                 |
|                 | Ansetzen einer Kernbohrung > 40 mm Durchmesser komplett wie vor allgemein beschrieben.   |  |            |                 |
|                 |  | <b>125 St</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.04.20</b> | <b>Kernbohrung TW</b>  |  |            |                 |
|                 | Kernbohrung  |  |            |                 |
|                 | Durchmesser 60-100mm bew. Beton als Zulage zum o. g. Ansatz  |  |            |                 |
|                 |  | <b>450 cm</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
|                 |  |  |            | Übertrag: ..... |

# Leistungsverzeichnis

GGAS\_2.BA (221052)

| <b>04</b>                  | <b>LV</b>  | <b>LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |            |                 |
|----------------------------|--|--|------------|-----------------|
| 03                         | Titel  | Titel 419_429 Sonstiges                        |            |                 |
| 03.04                      | Bereich  | 419_429 Bohr-/ Stemmarbeiten                   |            |                 |
| Nr.                        | Leistungsbeschreibung  | Menge/ Einh.                                   | Preis (EP) | Gesamt (GP)     |
|                            |  |  |            | Übertrag: ..... |
| <b>03.04.30</b>            | <b>Kernbohrung SW</b><br>Kernbohrung<br><br>Durchmesser 100-180mm bew. Beton als Zulage zum o. g. Ansatz                   | <b>450 cm</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>03.04.40</b>            | <b>Kernbohrung D 60-100mm Stahlbeton</b><br>Kernbohrung<br><br>Durchmesser 60-100mm bew. Beton als Zulage zum o. g. Ansatz | <b>600 cm</b>                                  | EP .....   | GP .....        |
| <b>Summe Bereich 03.04</b> |  | <b>419_429 Bohr-/ Stemmarbeiten, Netto:</b>    |            | .....           |
| <b>Summe Titel 03</b>      |  | <b>Titel 419_429 Sonstiges, Netto:</b>         |            | .....           |
|                            |  | zzgl. MwSt. (19,0 %):                          |            | .....           |
|                            |  | <b>Gesamtsumme, Brutto:</b>                    |            | .....           |

# LV-Zusammenfassung

GGAS\_2.BA (221052)

| 04 LV LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen              |              |   |                               |               |
|--|--------------|---|-------------------------------|---------------|
| Nr.  | Bezeichnung  |   | Seite                         | Gesamt in EUR |
| <b>01</b>  | <b>Titel</b> | <b>Titel 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>           | 20                            | .....         |
| 01.01  | Bereich      | 411 Abwasseranlagen                                       | 21                            | .....         |
| 01.02  | Bereich      | 412 Wasseranlagen   | 43                            | .....         |
| 01.03  | Bereich      | 412 Objekte und Zubehör                                   | 77                            | .....         |
| 01.04  | Bereich      | 412 Technische Dämmung                                    | 110                           | .....         |
| 01.05  | Bereich      | 411, 412 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubeh... | 122                           | .....         |
| 01.07  | Bereich      | 419 Sonstiges   | 126                           | .....         |
| <b>02</b>  | <b>Titel</b> | <b>Titel 420 Wärmeversorgungsanlagen</b>                  | 133                           | .....         |
| 02.01  | Bereich      | 421 Wärmeerzeugungsanlagen                                | 134                           | .....         |
| 02.02  | Bereich      | 422 Rohrleitungen und Zubehör                             | 137                           | .....         |
| 02.03  | Bereich      | 422 Technische Dämmung Wärmeversorgung                    | 154                           | .....         |
| 02.04  | Bereich      | 422 Brandschutztechnische Vorrichtungen und Zubehör       | 168                           | .....         |
| 02.05  | Bereich      | 422 Armaturen, Verteiler                                  | 172                           | .....         |
| 02.06  | Bereich      | 422 Kreislumpen und Zubehör                               | 183                           | .....         |
| 02.07  | Bereich      | 422 Mess- und Regelgeräte                                 | 187                           | .....         |
| 02.08  | Bereich      | 423 Raumheizflächen                                       | 190                           | .....         |
| 02.09  | Bereich      | 429 Sonstige Leistungen Heizung                           | 207                           | .....         |
| <b>03</b>  | <b>Titel</b> | <b>Titel 419_429 Sonstiges</b>                            | 212                           | .....         |
| 03.01  | Bereich      | 419_429 Dokumentation Awasser-, Wasser,-Gasanlagen, ...   | 213                           | .....         |
| 03.02  | Bereich      | 419_429 Stundenlohnarbeiten                               | 221                           | .....         |
| 03.03  | Bereich      | 419_429 Baustelleneinrichtung                             | 224                           | .....         |
| 03.04  | Bereich      | 419_429 Bohr-/ Stemmarbeiten                              | 226                           | .....         |
| <b>Summe LV 04 LOS 05 Sanitär- Wärmeversorgungsanlagen</b> |              |   |                               |               |
|  |              |   | <b>Angebotssumme, Netto:</b>  | EUR .....     |
| Stempel  |              |   | zzgl. MwSt. (19,0 %):         | EUR .....     |
| .....  |              |   | <b>Angebotssumme, Brutto:</b> | EUR .....     |
| Anbieter - Unterschrift                                    |              |   |                               |               |