
**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

LEISTUNGSVEREICHNIS

Bauvorhaben: **Krankenhaus Buchholz**

**3. BA - Erweiterung Bettenhaus West
mit interdisziplinärer ZNA**

Bauherr: Krankenhaus Buchholz und Winsen gGmbH
Steinbecker Straße 44
21244 Buchholz i.d.N

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

Gewerk: **Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsanlagen
innerhalb von Gebäuden - DIN 18381**

Aufgestellt: Juli 2024

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

INHALTSVERZEICHNIS ZUR LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Allgemeine Vorbemerkungen

Seite 3 bis 7

Anlagenbeschreibung

Seite 8 bis 10

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Seite 11 bis 14

Leistungsbeschreibung Teil 1 - Neubau

Leistungsverzeichnis

Seite 15 bis 93

Leistungsbeschreibung Teil 2 - Umbau

Leistungsverzeichnis

Seite 94 bis 146

Zusammenstellung

Seite 147 bis 148

Anlagen allgemein:

VOB/B Bauvertrag, einschl. Anlagen

- Erklärung zu § 4 Abs. 1 NTVergG
- Eigenerklärung Russlandsanktionen
- Standardunterweisung für Fremdfirmen
- Grundrisse Architekt
- Rahmenterminplan
- Muster: Vertragserfüllungsbürgschaft
- Muster: Gewährleistungsbürgschaft

Anlagen gewerkespezifisch:

Anlage 1 - Muster Wartungsvertrag AMEV mit Arbeitskarten

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN (AVB)

1.0 AUFGABENSTELLUNG

Der Auftraggeber (AG), die **Krankenhaus Buchholz und Winsen gemeinnützige GmbH** beabsichtigt auf dem Krankenhausgelände in **21244 Buchholz, Steinbecker Str. 44**, den 3. Bauabschnitt der Erweiterung des Bettenhauses West zu errichten. Die Maßnahme umfasst einen 8-geschossigen Neubau (Gartengeschoss, Erdgeschoss, 1.-5. OG und Technikgeschoss) als Anbau an der Nordseite des bestehenden Bettenhauses West sowie auf der Südseite des Bettenhauses West eine ca. 10 m x 15 m große Überdachung der neuen Liegendvorfahrt in Stahlbauweise.

Die Geschosse im Bestandsgebäude Bettenhaus West werden parallel zum Neubau entsprechend umgebaut und der neuen Nutzung angepasst.

Während der gesamten Baumaßnahme soll die Notaufnahme und das Bettenhaus in Betrieb bleiben.

Die Gesamtmaßnahme BA 3 umfasst ein Bauvolumen von **6.905 m² BGF**, die sich wie folgt aufteilen:

- Umbauten im Bestand rd. **2.367 m² BGF**
- Neubau 7 Geschosse + DG rd. **4.538 m² BGF**

Die Umbauten im Bestand beziehen sich im Wesentlichen auf die Pflegedienst- und Nebenräume, die sich derzeit an der Nordfassade befinden. Durch den Anbau werden diese Räume zu innenliegenden Räumen, für die eine Be- und Entlüftung sicherzustellen ist. Türdurchbrüche in der ehemaligen Fassade stellen die Verbindung zum neuen Flur her.

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen:

410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2.0 BAUSTELLENEINRICHTUNG

2.1 Lage der Baustelle

Das Baugrundstück liegt auf dem Krankenhausgelände, **Steinbecker Str. 44, 21244 Buchholz**, siehe Lageplan im Anhang.

Für die Baustelleneinrichtung steht nur bedingt Platz zur Verfügung. Die Baustellenzuwegung liegt innerhalb der Hauptzuwegung des Krankenhauses.

Die Feuerwehrezufahrt ist ständig freizuhalten!

Aufstellplätze für Mannschafts- und Materialcontainer werden durch die Bauleitung innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche zugewiesen.

Der Auftragnehmer hat für die Sicherheit seiner Fahrzeuge, Geräte und Materialien eigenverantwortlich zu sorgen, er gewährleistet die Einhaltung der polizeilichen und bauberufsgenossenschaftlichen Vorschriften im Baustellenbereich und haftet für Schäden, die durch eigenes Fehlverhalten verursacht werden.

2.2 Materialtransport

Transporte erfolgen über die Steinbecker Straße auf das Baugrundstück. Die Aufstellung von Schuttcontainern im Bereich der Baustelle erfolgt nur in Abstimmung mit der Bauleitung. Eigenmächtig aufgestellte Container sind nach Aufforderung durch die Bauleitung sofort zu entfernen. Anlieferungen haben stets frachtfrei und frei abgeladen zu erfolgen.

Umfangreiche Anlieferungen sind wegen der beengten Platzverhältnisse auf der Baustelle rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen.

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2.3 Materiallagerung

Die Lagerung der Materialien ist Sache der AN. Lagerflächen im Gebäude oder auf dem Gelände werden ausschließlich durch die Bauleitung zugewiesen, ebenso werden Lagerflächen im Baustellenbereich ausschließlich durch die Bauleitung zugewiesen. Materialcontainer werden nicht gestellt.

Die Lagerzeiten der Materialien sollen so kurz wie möglich sein. Es stehen nur begrenzt Lagerflächen zur Verfügung. Behindern lagernde Materialien den Baubetrieb sind sie auf erste Aufforderung hin kostenfrei umzulagern. Kommt ein Auftragnehmer einer solchen Aufforderung nicht nach, so kann die Bauleitung das Um lagern durch eine dritte Person veranlassen. Die Kosten trägt der Auftragnehmer, dem die lagernden Materialien gehören, bei ihm bleibt auch das Risiko der Beschädigung und des Diebstahls.

Werden im Zuge der weiteren Baudurchführung Flächen oder Räume innerhalb des Gebäudes zur Verfügung gestellt, gilt vorstehende Regel sinngemäß. Zur Verfügung stehende Räume müssen der örtlichen Bauleitung jederzeit zugänglich sein. Der Auftragnehmer haftet für den ordnungsgemäßen Zustand der von ihm genutzten Räume. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind nach Beendigung der Bauarbeiten dem früheren Zustand entsprechend kostenfrei wieder instand zu setzen.

2.4 Mannschaftsunterkünfte etc.

Eine Aufstellung von Bauwagen bzw. Containern auf dem Grundstück ist nach vorheriger Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung erforderlich. Aufenthaltsräume können nicht zur Verfügung gestellt werden. Es ist strikt untersagt, im Bauobjekt eigenständig Pausenräume einzurichten.

2.5 Baustrom / Bauwasser

Anschlüsse für elektrischen Strom (230 V/ 16A, und 400 V), Wasser (1/2 Zoll) werden zur Verfügung gestellt. Die Baustromhauptverteilung und eine Wasserzapfstelle wird durch eine vom AG beauftragte Elektro- bzw. Sanitärfirma bauseits zur Verfügung gestellt.

Die Sicherheitsbeleuchtung für die Hauptverkehrswege wird bauseits gestellt. Die notwendige Arbeitsplatzbeleuchtung ist Sache des AN.

Für den Verbrauch bauseits zur Verfügung gestellter Leistungen werden dem AN für Energie (Strom, Wasser etc.) pauschal 0,5 % der Bruttoabrechnungssumme in Abzug gebracht.

2.6 Bauschild

Für die Baumaßnahme wird durch den AG ein gemeinsames Bauschild errichtet. Der AN wird mit **250,- €** zzgl. MwSt. an dem gemeinsamen Bauschild pro Firmenbalken pauschal beteiligt. Die Summe wird von der Schlussrechnungssumme in Abzug gebracht.

3.0 ORDNUNG AUF DER BAUSTELLE

3.1 Baureinigung

Es besteht die Verpflichtung zur Beseitigung jeglicher bei der Durchführung der Arbeiten anfallenden Schutt und Verunreinigungen gemäß VOB. Jeder Auftragnehmer hat seinen Arbeitsplatz unaufgefordert zu säubern. Die Reinigung muss **täglich** erfolgen.

Bei Arbeiten anfallender Schutt und brennbare Verpackungsmaterialien dürfen nicht zwischengelagert werden und sind jeweils sofort zu entfernen. Eventuelle Fahrzeugverschmutzungen auf dem Gelände des Krankenhauses durch Baufahrzeuge sind sofort vom Verursacher zu beseitigen. Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach, wird die Reinigung ggfls. von der Bauleitung veranlasst. Die Kosten werden dem Verursacher angelastet. Kommen die Auftragnehmer den vorbeschriebenen Verpflichtungen nicht in genügendem Maß nach, wird die örtliche Bauleitung die Reinigungsarbeiten durch eine geeignete Firma durchführen lassen und die anfallenden Kosten gem. § 315 ff BGB umlegen. Der Verteilerschlüssel dafür wird

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

von der Bauleitung nach eigenem Ermessen festgelegt und auf der Baubesprechung den beteiligten Firmen mitgeteilt.

3.2 Reinhaltung von Boden und Abwasser

Umweltbelastende Restmaterialien sind vorschriftsmäßig gemäß z.Zt. gültigem Abfallgesetz zu entsorgen. Öl- und Farbreste und dergl. dürfen auf keinen Fall in die Kanalisation eingeleitet werden.

3.3 Schutz gegen Baulärm

Der Auftragnehmer hat die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz gegen Baulärm zu beachten. Er ist verpflichtet, den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter freizuhalten, die sich aus der Nichteinhaltung der Lärmschutzvorschriften ergeben. Der AN verzichtet auf jegliche Einrede gegen diese Regelung.

3.4 Bauleiter

Ein Fachbauleiter wird vom Auftragnehmer gestellt und benannt. Ein Personenwechsel muss schriftlich angezeigt werden. Der Bauleiter muss die deutsche Sprache in Schrift und Wort beherrschen und hat an den regelmäßigen Baubesprechungen teilzunehmen, es sei denn, die Bauleitung verzichtet auf seine Anwesenheit.

3.5 Baustellenverordnung

Zur Umsetzung der Baustellenverordnung nach § 19 Arbeitsschutzgesetz ist der AG verpflichtet, den Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator zu stellen oder zu bestellen. Die Auftragnehmer haben als Arbeitgeber die Baustellenverordnung zu beachten, insbes. die Pflichten nach den §§ 5 + 6 zu erfüllen. Der Text kann bei dem beauftragten Si-Ge-Ko oder dem bauleitenden Architekten eingesehen werden.

3.6 Sicherheit

Die Vorschriften und Forderungen der Bauberufsgenossenschaft und des GAA Lüneburg Gewerbeaufsichtsamt sind zu beachten und einzuhalten.

3.7 Brandschutz

Brennbare Verpackungsmaterialien sind jeweils unverzüglich zu entsorgen. Das Verbrennen von Materialien auf der Baustelle und im Baustellenbereich ist verboten. Verstöße gegen die vorgenannten Regeln und Bestimmungen können mit einem Baustellenverweis geahndet werden. Werden für die Herstellung bzw. Inbetriebnahme der Anlage Eingriffe in die bestehenden Anlagenteile oder Unterbrechungen in der Energieversorgung notwendig, so sind diese Maßnahmen, insbesondere Zeitpunkt und Dauer rechtzeitig mit dem Auftraggeber abzustimmen. Es wird darauf hingewiesen, dass alle Unfallverhütungsvorschriften und Brandschutzrichtlinien in Bezug auf die Demontage und Montage einzuhalten sind. **Vom Auftraggeber ist vorher eine Genehmigung für Heißenarbeiten einzuholen, bei allen Schneid-, Brenn-, Schleif-, Sägen- oder Schweißarbeiten.**

Des Weiteren sind alle Handwerker vor Beginn der Arbeiten zu unterweisen anhand der Vorlagen "Standardunterweisung Fremdfirmen Stand November 2017". Über die erfolgreiche Unterweisung ist ein Teilnehmerprotokoll zu erstellen.

3.8 Ruhezeiten

Aufgrund des Krankenhausbetriebes sollen folgende Ruhezeiten eingehalten werden: **morgens bis 07:00 Uhr abends ab 17:00 Uhr,** mittags in der Zeit von 12:30 - 14:00 Uhr
Während der Ruhezeiten sind Stemm- und Bohrarbeiten grundsätzlich zu unterlassen.

3.9 Reinigung

Vor Abnahme ist die gesamte Anlage mit allen eingebauten bzw. vom Einbau berührten Geräten gründlich zu reinigen. Die Kosten hierfür sind mit in die Einheitspreise einzurechnen.

3.10 Bautageberichte

Bautageberichte werden gefordert und sind dem Architekten oder Fachingenieur

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

unaufgefordert wöchentlich vorzulegen. Sie müssen folgende Angaben enthalten:

Tag der Leistung
Schichtbeginn und -ende
Anzahl der Arbeitskräfte
Ausgeführte Arbeiten (vertragliche Leistungen)
Außervertragliche Leistungen
Geleistete Stundenlohnarbeiten
Eingang von bauseits beigestellten Gegenständen
Außergewöhnliche Ereignisse

3.11 Sprache

Alle Unterlagen (Zeichnungen, Protokolle, Betriebsanleitung etc.) sind in deutscher Sprache abzufassen. Für die gesamte Bauzeit muss ein deutschsprachiger Bauleiter vor Ort sein.

4.0 RECHTSVEREINBARUNGEN**4.1 Ausführungsgrundlagen**

Für die Ausführung der Leistungen gelten, soweit in diesem LV nicht ausdrücklich auf Änderungen hingewiesen wird - alle einschlägigen DIN-Vorschriften - die beigefügten Pläne gem. gesonderter Auflistung dienen als Kalkulationsgrundlage. Werkzeichnungen, Konstruktionspläne und dergl. sind vom AN zu fertigen und dem Architekten und Fachingenieur zur Freigabe vorzulegen. Die Freigabe der Pläne schränkt die Haftung des AN für die Richtigkeit seiner Pläne und Angaben sowie für Mängelfreiheit seiner Leistung nicht ein. Etwaige fehlerhafte Ausführungen aufgrund nicht erfolgter Zeichnungsvorlage bzw. Planabstimmung gehen zu Lasten des AN.

4.2 Auftragsumfang

Neben den vorstehend erläuterten Vertragspflichten gehören die nachfolgend aufgeführten Leistungen bzw. Verpflichtungen zum Leistungsumfang des Auftragnehmers. Die Aufwendungen dafür sind mit den Vertragspreisen abgegolten.

4.2.1 Abstimmung der technischen Einzelheiten mit den Vertretern des Bauherrn und den Architekten und Ingenieuren.

4.2.2 Das Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten von Personalunterkünften und Materiallagern.

4.2.3 Der Transport der Materialien zur und innerhalb der Baustelle.

4.2.4 Das Liefern, Vorhalten und Entfernen von Schutzmaßnahmen oder dergl. bis Bauende.

4.2.5 Das Einmessen aller Einbauteile für die eigenen Arbeiten und die Abstimmung mit den Folgewerken.

4.3 Geschäftsbedingungen des AN

... insbesondere Zahlungs- und Lieferungsbedingungen, Angaben über Erfüllungsort und Gerichtsstand gelten nur dann, wenn sie vom Auftraggeber ausdrücklich und schriftlich angenommen sind. Die Erteilung eines Auftrages ohne ausdrückliche Stellungnahme zu den Geschäftsbedingungen des Auftragnehmers bedeutet keine stillschweigende Anerkennung dieser Bedingungen.

5.0 VERSICHERUNGEN**5.1 Bauwesenversicherung**

Der Bauherr hat eine Bauwesenversicherung bei der R+V Allgemeine Versicherung AG (Nr. 40382353627430 D vom 01.04.2023) abgeschlossen.

Die Versicherungsbedingungen sind unter www.ruv.de abrufbar.

Für diese Leistung wird der AN pauschal mit einem Prämiensatz von 0,25% der Bruttoabrechnungssumme einschl. Versicherungssteuer belastet. Der Prämienanteil wird von der Schlussrechnung in Abzug gebracht. Die Selbstbeteiligung beträgt 1.000,- € je Schadensfall.

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

6.0 RECHNUNGEN

6.1 Form

Alle Rechnungen sind **1-fach** mit prüffähigem Aufmass gem. VOB an den Architekten bzw. Fachingenieur zu schicken.
Die Rechnungsadresse lautet:

**Krankenhaus Buchholz und Winsen gemeinnützige GmbH
Krankenhaus Buchholz
Steinbecker Str. 44, 21244 Buchholz**

6.2 Abrechnung und Aufmaß

Die Abrechnung erfolgt nach den jeweiligen Ziffern der anzusetzenden DIN gemäß VOB, Teil C neuste Fassung. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei Rechnungen und Mengenermittlungen die im LV genannten vollständigen Positionsnummern mit den dazugehörigen Kurztexten zu verwenden. Alle Positionen werden nach Aufmaß bzw. zum Nachweis abgerechnet, soweit die Positionen nicht ausdrücklich als Pauschalen bezeichnet sind oder auch der Auftrag pauschal vergeben wird. Aufmäße sind jeweils binnen 4 Wochen nach Fertigstellung der betr. Leistung aufzustellen und der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen. Rechnungen werden nur bearbeitet, wenn die zugehörigen Aufmäße vorliegen. Rechnungen für Stundenlohnarbeiten sind längstens in Abständen von 4 Wochen einzureichen.

ENDE DER ALLGEMEINEN VORBEMERKUNGEN

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

ANLAGENBESCHREIBUNG

1.0 Allgemein

Der Neubau wird in nördlicher Richtung an den bestehenden Baukörper des Krankenhauses angebaut.

Folgende Bereiche sind geplant:

	<u>Neubau</u>	<u>Umbau</u>
- GG	Physio, Bettenaufbereitung, Umkleide, Technik	Physio, Umkleiden Holding, Hzg.- Unterstation
- EG	ZNA	ZNA
- 1. OG	Normalpflege	Funktionsräume
- 2. OG	Normalpflege	Funktionsräume
- 3. OG	Normalpflege	Funktionsräume
- 4. OG	Normalpflege	Funktionsräume
- 5. OG	Normalpflege (Wahlleistung)	Funktionsräume
- 6. OG(DG)	Technikzentrale	---

2.0 Abwasseranlagen

2.1 Schmutzwasser

Die gesamte Entwässerungsanlage wird nach DIN 1986-100 sowie DIN EN 12056, letzte Fassung, ausgeführt.

Auf dem Areal des Krankenhauses existiert ein Trennsystem, d.h. das Schmutz- und Regenwasser wird in getrennten Kanälen abgeleitet.

Die vorhandene in Nähe der Baumaßnahme liegende Schmutzwasserleitung ist nicht ausreichend bemessen und muss bis an den nächstgelegenen geeigneten Anschlusspunkt vergrößert (ausgetauscht) werden. Diese Leistungen werden vom Außenanlagenplaner berücksichtigt.

Alle neu anzuschließenden Objekte befinden sich oberhalb der Rückstauenebene. Die Entwässerung kann im Freigefälle auf kurzem Weg über neue Grundleitungen erfolgen.

Im Umbaubereich erfolgt die Abwasserführung an vorhandene Stränge bzw. Grundleistungsstutzen. Die nicht mehr benötigten Entwässerungsleitungen werden zurückgebaut.

Innerhalb des Gebäudes wird das Entwässerungssystem mit vertikal verlaufenden Einzelfalleitungen ausgeführt, die in horizontale Sammelleitungen münden. Hier werden neue Fall-, Sammel- und Einzelanschlussleitungen zur Entwässerung der sanitären Einrichtungsgegenstände verlegt. Die neuen Schmutzwasserleitungen werden über Dach belüftet. Zur Vermeidung von Geruchsbelästigung werden alle Abläufe über Geruchsverschlüsse geführt. Für jede Fall- und Sammelleitung ist eine Revisionsöffnung unmittelbar vor Eintritt in die Grundleitung vorgesehen.

Für die Bodenabläufe in den Nasszellen und Technikzentralen sind epoxierte Abläufe aus Gusseisen vorgesehen. Die Bodenabläufe verfügen über einen entsprechenden

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Brandschutzeinsatz.

Brandschutz:

Der Anschluss der Einzelobjekte an einen Fallstrang erfolgt über Mischinstallation. Durchgeführt wird der Anschluss nach dem Kommentar zur MLAR (I-VI Durchführung von nichtbrennbaren Rohrleitungsanlagen, da ≤ 160 mm als offene Systeme). Hierzu ist ein ≥ 500 mm Anschluss aus nichtbrennbarem Rohrwerkstoff (SML-Rohr) an den Fallstrang erforderlich.

Bei Unterschreitung der vorgenannten Länge, erfolgt der Übergang von dem Polypropylenrohr auf das SML-Rohr mittels Brand-schutzverbinder (nach Herstellervorgaben) oder als Brand-schutzverbinder R90 bei Deckendurchführungen bzw. beim Fallstrang (nach Herstellervorgaben).

2.2 Regenwasser

Die gesamte Regenwasserinstallation wird als außenliegendes System ausgeführt.

Die Regenentwässerung ist somit nicht Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung.

2.3 Sonstiges Abwasser

Sonderabwasser, welche einer Einleitungsbeschränkung unterliegen, fallen nicht an. Das Abwasser entspricht in seiner Zusammensetzung dem gemeindlichen Abwasser. Maßnahmen zur Abwasserbehandlung sind nicht vorgesehen.

2.4 Materialien

Schmutzwasserleitungen:

Die Fall- und Sammelleitungen werden aus muffenlosem Gussrohr verlegt.

Innerhalb von Vorwänden verlegte Einzelanschlussleitungen werden aus Polypropylenrohr hergestellt.

Die Deckendurchdringung der Einzelobjekte erfolgt grundsätzlich in Gussrohr-Ausführung. Im Bereich des Deckendurchbruchs wird eine entsprechende Rohrdämmschale F-90 eingesetzt.

3.0 412 - Wasseranlagen

3.1 Versorgungssystem

Die Trinkwasseranlage wird gemäß Trinkwasserverordnung und insbesondere nach der DIN 1988 sowie den einschlägigen DVGW Richtlinien ausgeführt. Die Trinkwasserversorgung des Neubaus erfolgt über einen vorhandenen Trinkwasserhausanschluss im Gartengeschoss.

3.2 Versorgungsdruck

Der Versorgungsdruck wird von den Stadtwerken Buchholz mit ca. 4,5 bar zur Verfügung gestellt. Der Versorgungsdruck wird somit nicht ausreichend sein, um alle Entnahmestellen sicher zu versorgen. Somit ist der Einbau einer zentralen Druckerhöhungsanlage erforderlich.

3.3 Trinkwassererwärmungsanlagen

Es wird ein Frischwassersystem in der Zentrale im Gartengeschoss zur Ausführung kommen. Das System verfügt über zwei externe Heizmittelspeicher je 1500 l und eine 2er Kaskade mit Plattenwärmetauscher auf der Primärseite, über welches das Wasser im Durchlaufprinzip erwärmt wird.

Die Trinkwassererwärmung erfolgt somit im Durchflussprinzip. Es existieren somit keine trinkwasserhygienisch bedenkliche

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Trinkwasserspeicher.

3.4 Systemtemperaturen

Gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551 wird eine Systemtemperatur von 60°C vorgesehen.

Die Anlagen wurden hierbei so ausgelegt, dass die Zirkulationseintrittstemperatur 55°C nicht unterschreitet. Die Anlagen werden so konzipiert, dass eine thermische Desinfektion der Rohrnetze mit 70°C Austrittstemperatur an den Entnahmestellen durchgeführt werden kann.

3.5 Absicherung gegen Verbrühen

Aufgrund der Systemtemperatur von > 60°C wird eine dezentrale Absicherung der Entnahmearmaturen gegen Verbrühen erfolgen.

An Waschtisch-, Handwasch- und Spültischen werden Wandarmaturen mit Einhebelmischer mit mechanischer Temperaturbegrenzung eingesetzt. Die Duscharmaturen werden hingegen mit thermostatisch wirkenden Aufputzarmaturen ausgestattet. Bei allen Armaturen und auch den Thermostatbatterien müssen für die Durchführung von Wasserproben nach der Trinkwasserverordnung die Temperaturbegrenzer mittels Arretierknopf oder Sicherungsstift zu umgehen sein.

3.6 Trinkwasserverteilung

Die Erschließung der Versorgungsbereiche erfolgt über einen zentralen Trinkwassersteigestrang, der aus der Zentralen im Gartengeschoss gespeist werden.

Die Versorgung der sanitären Einrichtungsgegenstände in den Ebenen (EG bis 6.OG) erfolgt dann weiterführend über horizontal verlegte Verteilleitungen. Hierbei werden in den Funktionsbereichen grundsätzlich sämtliche Anschlüsse über Strömungsteiler an die Verteilleitung "eingeschleift" (PWC + PWH) angebunden. Am Ende der Rohrleitung erfolgt der Übergang von PWH auf das PWH-C-System über eine thermostatisch wirkende Regulierarmatur.

Bei den Sanitärobjekten wird nicht bis zu den Anschlüssen durchgeschliffen, die Objekte erhalten hier eine Stichleitung von 20-30 cm.

Einzelanschlussleitungen als Stichleitung sind max. 0,5 m lang. Es werden max. 2 Nasszellen gemeinsam über einen Strömungsteiler angebunden.

Als Endverbraucher für Kaltwasser wird ein häufig genutzter Verbraucher (WC) gewählt. Jeder Kaltwasserkreis erhält am Ringende eine automatische Spülstation, welche über die GLT angesteuert wird. In jedem Kreis wird eine Temperaturmessarmatur eingebaut, die auf die GLT aufgeschaltet wird. Bei Temperaturüberschreitung des Kaltwasserkreises wird so über die GLT die Spülstation ausgelöst.

Die Geschossabgänge von den Steigesträngen erhalten zugängige Absperrventile.

3.7 Materialien

Trinkwasser kalt, warm und Zirkulation: Edelstahlrohr Werkstoff Nr.1.4401

ENDE DER ANLAGENBESCHREIBUNG

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Es sind auch die ZTV vor den einzelnen Titeln des Leistungsverzeichnisses zu beachten. Die Leistungen der ZTV sind, soweit nicht in separaten Abrechnungspositionen beschrieben, **in die Einheitspreise einzurechnen.**

Die VOB/C - DIN 18 381 - wird wie folgt konkretisiert bzw. ergänzt:

1. Montagepläne

Der Bauleitung sind vom Auftragnehmer (AN) Montagepläne in farbiger Darstellung (als PDF oder in Papier) einzureichen. Lieferungen und Leistungen werden nur anerkannt, wenn diese der Ausführungsplanung entsprechen. Bei Abweichungen zwischen der Leistungsbeschreibung und der Ausführungsplanung ist stets die Ausführungsplanung maßgebend.

Es ist davon auszugehen, dass das Erstellen der Montageplanung dem Bauablauf entsprechend analog zur Übergabe der Ausführungsunterlagen abschnittsweise erfolgt.

Änderungen zur Ausführungsplanung sind in der Montageplanung vom AN deutlich zu kennzeichnen.

Die Leistung ist in die Einheitspreise einzurechnen.

2. Ausführungsqualität

Folgende Leistungen sind - sofern sie in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht erfasst sind - in die Einheitspreise einzukalkulieren:

(1) Sicheres Verschließen aller Objektanschlussmuffen mit Rohr-Endverschlüssen, zum Schutz der Rohrleitungen vor Verschmutzung, einschl. der Entfernung vor der Objektmontage.

(2) Auslassstutzen der Bewässerungsleitungen sind mit PVC- Absperrstopfen zu schließen. Der Außendurchmesser der Stopfen muss gewährleisten, dass sich bei der Endmontage, speziell am Fliesenbelag, keine Nachstemarbeiten ergeben.

(3) Be- und Entwässerungsauslässe sind bei Fliesenbelag auf Fliesenraster anzulegen.

(4) Die dem Bieter freigestellten Fabrikate haben in Bezug auf Funktion, Material und Qualität den vorgeschriebenen zu entsprechen. Auf größtmöglichen Korrosions- und Schallschutz ist Wert zu legen.

(5) Die Halterungen und Befestigungen sind mit einem ausreichenden Korrosionsschutz zu versehen. Das heißt, entweder verzinkt oder nach gründlicher Entrostung mit einem 2-fachen Rostschutzanstrich, jeweils mit unterschiedlichem Farbton zu versehen.

(6) Für alle Anlagenteile muss die Ersatzteilbeschaffung, mindestens 10 Jahre, gesichert sein.

(7) Auf Verlangen der Bauleitung sind Einzelteile kostenlos zu bemustern.

(8) Vor Beginn eines Montageabschnittes hat grundsätzlich eine Abstimmung hinsichtlich des Arbeitseinsatzes mit den anderen Gewerken stattzufinden.

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

(9) Mit den üblichen Einschränkungen durch Anlagenteile, Rohrdurchführungen, Rohr- und Kabelverläufen usw. ist zu rechnen.

(10) Die Arbeiten finden im Neu- und Umbaubereich statt.

(11) Die vom AN gelieferten und installierten technischen Anlagen sind vor der Abnahme zu reinigen (Technische Reinigung), so dass die Anlagen dem Neuzustand entsprechen (Armaturen, Firschwasserstation etc.).

Die Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3. Schutz von Fußböden und Wänden im Umbaubereich

(1) Im Bereich der Arbeiten ist der Fußboden und ggf. auch der entsprechende Wandbereich vom AN so abzudecken, dass keine Beschädigungen auftreten können.

Der Auftragnehmer hat die entsprechenden Baufolien etc. zu stellen. Mit besonderen Erschwernissen durch Anlagenteile, Rohrdurchführungen, Rohr-Kabelverläufen usw. ist zu rechnen. Die Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen!

4. Abrechnung

(1) Hinsichtlich der Abrechnung ist davon auszugehen, dass für einzelne Bereiche (z.B. verschiedene Bauabschnitte) separate Abrechnungunterlagen zu erstellen sind. Entsprechende Festlegungen werden im Zuge der Bauausführung getroffen.

Die Leistung wird aus den Montageunterlagen ermittelt. Massen sind vom Auftragnehmer raum- und abschnittsweise anzufertigen. Jedes Bauteil ist zu positionieren und in einer Stückliste aufzuführen. Die Stücklisten sind übersichtlich aufzustellen. Die entsprechenden Mengen sind zu addieren, so dass die Gesamtmenge erscheint, die in Rechnung gestellt ist.

(2) Für die Abrechnung müssen Original-Unterlagen eingereicht werden.

(3) Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn sie von der Fachbauleitung angeordnet wurden.

(4) Die Leistungen sind mit einer Kurzbeschreibung über Ort, Art und Grund der Arbeiten, Datum und Namen der Arbeitskräfte schriftlich vom Auftragnehmer aufzuzeichnen (Stundenlohnbescheinigungen).

(5) Der Verbrauch von Material und anderen Sonderposten ist ebenfalls auf den Bescheinigungen festzuhalten.

(6) Die Stundenlohnbescheinigungen sind beim nächstfolgenden Baustellenbesuch binnen einer Woche dem Fachbauleiter zur Unterzeichnung vorzulegen.

(7) Für die Abrechnung sind die Stunden- und Materialbescheinigungen fortlaufend chronologisch zu nummerieren und in einer Übersicht zusammenzustellen. Die in der Rechnung erscheinenden Mengen müssen aus dieser Zusammenstellung ersichtlich sein.

(8) Für die Abrechnung müssen die Original-Bescheinigungen eingereicht werden.

(9) In den Abschlags- und Schlussrechnungen müssen sämtliche Mengen,

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

auf die der Gesamtbetrag sich bezieht, nach Titeln und Positionen geordnet erscheinen, d.h., in einer Abschlagsrechnung müssen auch die Massen früherer Abschlagsrechnungen enthalten sein; in der Schlussrechnung sind sämtliche Massen enthalten. Jeder Rechnung sind prüfbare Aufmaßunterlagen und Stundenlohnbescheinigungen beizulegen.

(10) Im Rechnungskopf sind anzugeben:

- * Anschrift des Auftragnehmers
- * Bauvorhaben
- * Titel-Nr. und Gewerk
- * Auftragsnummer
- * Auftragsdatum
- * Auftragssumme

Am Schluss der Rechnung

- * sind die erhaltenen Zahlungen abzusetzen
- * dito der evtl. einzubehaltende Sicherheitsbetrag
- * dito ggf. der Nachlass bzw. Skonto

5. Lärmverhütung

Die Bauarbeiten werden bei laufendem Krankenhausbetrieb durchgeführt und sind so geräuscharm wie möglich auszuführen, um die Belästigung der Patienten und des Personals auf ein Minimum zu reduzieren.

Auf dem Krankenhausgelände ist nur mit geräuscharmen Baumaschinen zu arbeiten, jegliche unnötige Lärmquellen (z.B. Radio) sind zu verhindern bzw. zu unterbinden.

Der AN hat bei der Bauausführung die Immissions- und Emissionsrichtwerte des Bundesimmissionsschutzgesetzes, der dort aufgeführten Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) zu beachten und entsprechende Maschinen einzusetzen.

Es muss damit gerechnet werden, dass während der Abend-/Nachtstunden von 17.00 bis 7.00 Uhr lärmverursachende Arbeiten nicht ausgeführt werden dürfen.

Der Arbeitsablauf ist dementsprechend zu organisieren.

Die Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

6. Insgemein

Die entsprechenden Leistungen für Transport und Anfuhr der Materialien und Werkzeuge frei Verwendungsstelle, Rücktransport der letzteren und deren Restmaterialien, Lieferung sämtlicher erforderlichen Hilfs- und Nebenstoffe, Vorhalten der Werkzeuge und Geräte, Überwachung der Montage, Versicherungen, Auslösungen, Fahrgeld etc., Aufmaßteile, Druck- und Dichtheitsproben, Probetrieb, Leistungsmessungen, Erstellen der Messprotokolle, Einweisung des Bedienungspersonals, sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Dies gilt auch für das Fertigstellen von Bauteilen in mehreren Arbeitsgängen, die Inbetriebnahme (auch abschnittsweise) sowie für das Einregulieren der Anlagen.

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Der Auftragnehmer hat einen deutschsprachigen Projektleiter bzw. Fachbauleiter für seine Gewerke zu benennen, der während der gesamten Bauzeit die Durchführung der eigenen Leistungen des AN überwacht und koordiniert und als ständiger Ansprechpartner für die Bauleitung des Auftraggebers zur Verfügung steht.

Der benannte Fachbauleiter muss während der gesamten Ausführungszeit der eigenen Leistungen des AN auf der Baustelle anwesend sein. Der AN bzw. dessen Fachbauleiter ist diesbezüglich auch für alle Leistungen verantwortlich, die er an Nachunternehmer vergeben hat. Ein Wechsel der Fachbauleitung ist dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Die Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

1 Neubau

1.1 Entwässerungsleitungen

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Rohrmaterial

1.1 SML-Rohr

Muffenlose gusseiserne Abflussrohre und Formstücke nach DIN 19 522 und DIN EN 877.

Rohre mit Innenbeschichtung, außen mit Farbgrundierung versehen, Formstücke innen und außen mit kataphoretischen Elektrotauchverfahren, oberflächenveredelt sowie mit einer Epoxid-Deckschicht versehen, unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100, nach Hersteller-Vorschrift zu verlegen.

Die Rohrleitungen sind mit einem Rohrabschneider, einer Bandsäge, oder einem Winkelschleifer auf Maß zu schneiden. Für die Schnittkanten ist ein, wie von dem Hersteller vorgeben, Schnittkantenschutz vorzusehen.

1.2 schallgedämmtes Abwasserstecksystem

Für Einzel- und Sammelanschlussleitungen in der Schmutzwasserinstallation. Aus mineralverstärktem Polypropylen, heißwasserbeständig, DIN 4102 B2, Installations-Schallpegel max. 14dB(A) bei 2,0 l/s, Zugelassen mit dem Brandschutzübergang von Kunststoffrohr auf Gussrohr.

2. Verbindungen

2.1 SML-Rohr

Profilschellen DN 50 - 125 aus stabilisiertem Chromstahl, Werkstoff-Nr. 1.4510/11 nach DIN 17440/01. Verschlussstück mit einer Schraube. Dichtmanschette aus EPDM. Konfixverbinder für den Anschluss von Kunststoffrohren. Verbinder mit ausschneidbarem Deckel. Aus EPDM mit Gewindeschelle aus Chromstahl, Werkstoff-Nr. 1.40.16.

2.2 schallgedämmtes Abwasserstecksystem

Die Verbindungen erfolgt mit Universalmuffen und O-Ringdichtung.

3. Befestigungen

Verzinkte Rohrschellen, mit Gewindeabschluss M 10, mit mindestens 8 mm Vollgummieinlage, Schalldämmwert 14 dB(A), aufgehängt an verzinkten Gewindestangen M 10.

Für die Befestigung an Betondecken und -stützen sind ausschließlich Metallspreizdübel zu verwenden.

Das Befestigungssystem muss einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten gemäß gültigen Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) entsprechen.

Die waagerechten Leitungen sind an allen Richtungsänderungen und Abzweigen ausreichend zu befestigen. Durchgehende Rohre erhalten

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 **Neubau**
1.1 **Entwässerungsleitungen****

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	-------------------	-----------	-----------

Befestigungen in einem Mindestabstand von 2,00 m. Dabei darf der Abstand zur nächsten Rohrverbindung nicht größer als 0,75 m sein.

Die Falleleitungen erhalten zwei Befestigungen pro Geschoss.

Ferner wird pro Strang eine Fallrohrstütze angeordnet.

4. Richtungsänderung

Richtungsänderungen in den Abwasserleitungen mit 90° Bögen sind bei Leitungen größer DN 50 nicht zulässig.

Grundsätzlich erfolgt die Richtungsänderung in allen Nennweiten bei waagrecht liegenden Leitungen mit max. 45°

5. Abrechnung

Abzweige und Reduzierstücke werden nach dem jeweils größten Durchmesser abgerechnet.

6. Bodenabläufe

Der Bodenablauf in den Duschen muss gegenüber Reinigungs- und Desinfektionsmittel beständig sein (inkl. Desinfektion mit Perverbindungen bzw. Halogenen).

Dies ist bei dem ausgeschriebenen Typ berücksichtigt.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
Entwässerungsleitungen aus muffenlosem Gussrohr wie in den ZTV beschrieben für Schmutzwasser , liefern und montieren, und zwar:				
1.1.1	Muffenloses Gussrohr DN 125	125 m	.....	.....
1.1.2	Muffenloses Gussrohr DN 100	100 m	.....	.....
1.1.3	Muffenloses Gussrohr DN 80	90 m	.....	.....
1.1.4	Muffenloses Gussrohr DN 50	230 m	.....	.....
Herstellen und Montage von Passstücken bis 500 mm als Zulage zu den Rohrpositionen, wie in den ZTV beschrieben, und zwar:				
1.1.5	Muffenloses Gussrohr DN 125	30 St	.....	.....
1.1.6	Muffenloses Gussrohr DN 100	20 St	.....	.....
1.1.7	Muffenloses Gussrohr DN 80	20 St	.....	.....
1.1.8	Muffenloses Gussrohr DN 50	50 St	.....	.....
Muffenloser Gussrohrbogen mit verschiedenen Krümmungen wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren				
1.1.9	Muffenloser Gussrohrbogen DN 125	100 St	.....	.....
1.1.10	Muffenloser Gussrohrbogen DN 100	40 St	.....	.....
1.1.11	Muffenloser Gussrohrbogen DN 80	140 St	.....	.....
1.1.12	Muffenloser Gussrohrbogen DN 50	345 St	.....	.....
Muffenloser Gussrohrbogen mit 250 mm Beruhigungsstrecke mit 88°				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren				
1.1.13	Muffenloser Gussrohrbogen DN 125	20	St	.....	.....
1.1.14	Muffenloser Gussrohrbogen DN 100	5	St	.....	.....
	Muffenloser Gussrohrabzweig mit verschiedenen Winkel wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren				
1.1.15	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 125	95	St	.....	.....
1.1.16	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 100	20	St	.....	.....
1.1.17	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 80	45	St	.....	.....
1.1.18	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 50	15	St	.....	.....
	SML-Eckabzweig 88° wie in den ZTV beschrieben, mit Einlaufwinkel 45°, Spreizwinkel 90°, als Zulage liefern und montieren				
1.1.19	SML-Eckabzweig DN 100 x DN 80 x DN 80	5	St	.....	.....
	Muffenloser Gussrohrendeckel wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren				
1.1.20	Muffenloser Gussrohrendeckel DN 125	5	St	.....	.....
1.1.21	Muffenloser Gussrohrendeckel DN 100	5	St	.....	.....
	Muffenloses Guss-Übergangsrohr wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
1.1.22	Muffenloses Guss-Übergangsrohr DN 125	55	St	.....	.....

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau
1.1 Entwässerungsleitungen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.1.23	Muffenloses Guss-Übergangsrohr	DN 100	50 St	.....	.....
1.1.24	Muffenloses Guss-Übergangsrohr	DN 80	60 St	.....	.....
	Muffenlose Guss-Fallrohrstützen mit Auflagerung und einvulkanisiertem Gummi, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
1.1.25	Muffenlose Guss-Fallrohrstützen	DN 125	20 St	.....	.....
1.1.26	Muffenlose Guss-Fallrohrstützen	DN 100	10 St	.....	.....
	Muffenlose Guss-Reinigungsrohre wie in den ZTV beschrieben, mit rechteckiger Öffnung liefern und montieren				
1.1.27	SML-Reinigungsrohr	DN 125	5 St	.....	.....
1.1.28	SML-Reinigungsrohr	DN 100	1 St	.....	.....
	verzinkte Wandkonsole wie in den ZTV beschrieben, zur Montage unterhalb von Fallrohrstützen, in Bereichen, wo aufgrund von Abzweigen die Fallrohrstütze nicht auf dem Rohfußboden montiert werden kann, einschl. der Erstellung zweier Bohrlöcher, Metallspreizdübel M10, sowie verzinkte Metallschrauben M10 mind. 30 mm lang, und zwar:				
1.1.29	Verzinkte Wandkonsole	Ausladung 300 mm	20 St	.....	.....
1.1.30	Verzinkte Wandkonsole	Ausladung 200 mm	10 St	.....	.....
	wasserdichte SML-Deckendurchführung für die wasserdichte Bodendurchführung in den Lüftungszentralen nach DIN 18195-5 mit Los- und Festflansch und eingelegter Profildichtung zur wasserdichten Abdichtung zwischen Rohr und De- ckendurchführung, mit einer Dichtungsbeilage				
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau
1.1 Entwässerungsleitungen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	aus EPDM, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, als Zulage, und zwar:				
1.1.31	SML-Deckendurchführung DN 125		3 St	.....	.....
	Spann-Verbinder wie in den ZTV beschrieben, Profilschellen aus stabilisiertem Chromstahl, Verschlusssteil nur mit einer Schraube, Schrauben, U-Schei- ben und Vierkantmuttern verzinkt, mit Dichtmanschette aus EPDM kom- plett liefern und montieren, und zwar:				
1.1.32	Spann-Verbinder DN 125		155 St	.....	.....
1.1.33	Spann-Verbinder DN 100		140 St	.....	.....
1.1.34	Spann-Verbinder DN 80		190 St	.....	.....
1.1.35	Spann-Verbinder DN 50		460 St	.....	.....
	verz. Rohrschellen wie in den ZTV beschrieben, mit Gewindeanschluss M 10 mit 8 mm Vollgummieinlage, zum Schallschutz nach DIN 4109, aufgehängt aus verz. Gewindestangen M 10, einschl. Gewindestangen, Metallspreizdübel und Herstellen der Bohrlöcher, liefern und montieren				
1.1.36	Rohrschellen DN 125		65 St	.....	.....
1.1.37	Rohrschellen DN 100		50 St	.....	.....
1.1.38	Rohrschellen DN 90		20 St	.....	.....
1.1.39	Rohrschellen DN 80		45 St	.....	.....
1.1.40	Rohrschellen DN 50		135 St	.....	.....
	schallgedämmtes PP-Abwasserstecksystem für Einzel- und Sammelanschlussleitungen				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	in der Schmutzwasserinstallation, aus mineralverstärktem Polypropylen, heißwasserbeständig, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
1.1.41	PP-Rohr DN 100	5	m	.....	.....
1.1.42	PP-Rohr DN 90	40	m	.....	.....
1.1.43	PP-Rohr DN 50	35	m	.....	.....
	Passstücke für PP-Rohr, wie in den ZTV beschrieben, Herstellen und montieren als Zulage zu den Rohrpositionen, bis zu 500 mm, und zwar:				
1.1.44	Passstück DN 100	1	St	.....	.....
1.1.45	Passstück DN 90	10	St	.....	.....
1.1.46	Passstück DN 50	10	St	.....	.....
	Doppelmuffe für schallgedämmtes Rohr wie in den ZTV beschrieben liefern und montieren als Zulage, und zwar:				
1.1.47	Doppelmuffe DN 100	2	St	.....	.....
1.1.48	Doppelmuffe DN 90	60	St	.....	.....
1.1.49	Doppelmuffe DN 50	120	St	.....	.....
	Bogen für schallgedämmtes Rohr wie in den ZTV beschrieben, 15° bis 45°, liefern und montieren, und zwar:				
1.1.50	Bogen DN 90	75	St	.....	.....
1.1.51	Bogen DN 50	15	St	.....	.....
	Abzweig für schallgedämmtes Rohr,				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	wie in den ZTV beschrieben, mit verschiedenen Winkel, liefern und montieren als Zulage und zwar:				
1.1.52	Abzweig DN 90		2 St	.....
1.1.53	Abzweig für Kunststoffabflussrohr DN 50		2 St	.....
	Konfix SML auf Kunststoffrohr wie in den ZTV beschrieben, aus EPDM, einschließlich Spannbänder, und zwar:				
1.1.54	Konfix DN 100		1 St	.....
1.1.55	Konfix DN 80		55 St	.....
1.1.56	Konfix DN 50		50 St	.....
	Reduktion für schallgedämmtes Rohr wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
1.1.57	Reduktion DN 90		5 St	.....
	Abfluss-Isolierschlauch wie in den ZTV beschrieben, aus Polyethylschaum mit reißfester Schutzfolie, für Abwasserleitungen, Isolierstärke 9 mm, für erhöhten Schalldämmung, liefern und montieren und zwar:				
1.1.58	Isolierschlauch für PP-Rohr DN 100		1 m	.....
1.1.59	Isolierschlauch für PP-Rohr DN 90		10 m	.....
1.1.60	Isolierschlauch für PP-Rohr DN 50		10 m	.....
	SML-Sammelleitung wie in den ZTV beschrieben, an die vorverlegten Anschlussstutzen der Grundleitung anschließen <u>einschl.</u> Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial				
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

1 Neubau

1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	sowie Rückbau und Entsorgung des PP- Enddeckels, und zwar:				
1.1.61	SML-Sammelleitung DN 125	5	St	.....	.....
1.1.62	SML-Sammelleitung DN 100	1	St	.....	.....
	Kunststoff-Einzelanschlussleitungen an die vorhandene Grundleitung PP, wie in den ZTV beschrieben, PP-MD-Rohr(Muffenende) anschließen einschließlich Klein,- Dicht- und Übergangsmaterial sowie Rückbau und Entsorgung des PP-Enddeckels, und zwar:				
1.1.63	Kunststoffrohr DN 100	2	St	.....	.....
1.1.64	Kunststoffrohr DN 90	4	St	.....	.....
1.1.65	Kunststoffrohr DN 50	4	St	.....	.....
	vorh. Styroporblöcke demontieren für den Einbau der Bodenabläufe und Finore, einschl. fachgerechter Entsorgung, und zwar:				
1.1.66	Styroporblock für Bodenablauf DN 100 82 x 30 x 25 cm (A x B x H)	3	St	.....	.....
1.1.67	Styroporblock für Finor DN 100 25 x 25 x 25 cm (A x B x H)	2	St	.....	.....
1.1.68	Bodenablauf DN 100 wie in den ZTV beschrieben, für die Lüftungszentrale 6.OG, Stutzenneigung 90°, aus Gusseisen weiß epoxiert, gemäß DIN EN 1253, nicht brennbar gemäß, Baustoffklasse A1, geprüfter Schallschutz gemäß VDI 4100:2012, bestehend aus: - schmutzabweisende Beschichtung - Halterand - Erdungsanschluss - Brandschutzset und Einbauset für Kernbohrungen d = 160 mm - Geruchs- und Rauchstopp - Geruchsverschluss mit Glocke herausnehmbar einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial,				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1 Neubau

1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und montieren.	4	St	.....	.....
1.1.69	Aufsatzstück für vorg. Bodenablauf wie in den ZTV beschrieben, Aufsatzstück mit umlaufendem besandeten Edelstahlflansch für Fußbodenbeschichtun- gen, Rahmen und Schlitzrost aus Edel- stahl, verschraubt, Belastungsklasse K3 (Fußbodenaufbau ca. 9 cm), einschl. Ab- dichtring und einem Ausschnitt für eine Kunststoffabwasserleitung DN 50, Einbau in Abstimmung mit dem nachfolgen- den Gewerk (z.B. Fliesenleger), einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren.	4	St	.....	.....
1.1.70	Bodenablauf DN 100 Gartengeschoss wie in den ZTV beschrieben, Stutzenneigung 15°, aus Gusseisen weiß epoxiert, gemäß DIN EN 1253, nicht brennbar gemäß, Baustoffklasse A1, geprüfter Schallschutz gemäß VDI 4100:2012, bestehend aus: - schmutzabweisende Beschichtung - Pressdichtungsflansch - Erdungsanschluss - Geruchsverschluss mit Glocke herausnehmbar einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren	3	St	.....	.....
1.1.71	Aufsatzstück für vorg. Bodenablauf wie in den ZTV beschrieben, Aufsatzstück aus Kunststoff, Rahmen und Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt, Belastungsklasse K3 (Fußbodenaufbau ca.20,5 cm); einschl. Abdichtring Einbau in Abstimmung mit dem nachfol- genden Gewerk (z.B. Fliesenleger), einschl. Befestigungs- und Verbindungs- material, liefern und montieren.	2	St	.....	.....
1.1.72	Aufsatzstück für vorg. Bodenablauf wie in den ZTV beschrieben, Aufsatzstück aus Kunststoff, Rahmen aus PVC 150 x 150 mm Rahmen, Schlitzrost aus Edelstahl, lose eingelegt, Belas- tungsklasse K3 (Fußbodenaufbau ca.20,5 cm), einschl. Abdichtring, Einbau in Abstimmung mit dem			Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1 Neubau

1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
	nachfolgenden Gewerk (z.B. Fliesenleger), einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren.	1 St	.....	.....
1.1.73	Bodenablauf DN 50 für die Duschen, Stutzenneigung 90°, aus Gusseisen weiß epoxiert, gemäß DIN EN 1253, nicht brennbar gemäß, Baustoffklasse A1, geprüfter Schallschutz gemäß VDI 4100:2012, bestehend aus: - schmutzabweisende Beschichtung - Halterand - Erdungsanschluss - Brandschutzset und Einbauset für Kernbohrungen d = 160 mm - Geruchs- und Rauchstopp - Geruchsverschluss mit Glocke herausnehmbar einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren.	54 St	.....	.....
1.1.74	Aufsatzstück für vorg. Bodenablauf wie in den ZTV beschrieben, Aufsatzstück für Dünnbett, Rahmen und Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt, rutschhemmend für Duschen geeignet (Fußbodenaufbau ca.9 cm); Einbau badweise in Abstimmung mit dem nachfolgenden Gewerk (z.B. Fliesenleger), einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren.	54 St	.....	.....
1.1.75	Reinigungsverschluss DN 100 wie in den ZTV beschrieben, aus Gusseisen mit Anstrich, Stutzenneigung 90°, Belastungsklasse L 15, nach DIN EN 1253, mit Messingrahmen, Deckel für wählbare Oberfläche, Geruchs- und wasserdicht, rückstausicher bis 0,5 bar, Ablaufkörper mit Deckel verschraubt, Fußbodenaufbau ca. 20,5 cm, Einbau in Abstimmung mit dem nachfolgenden Gewerk (z.B. Fliesenleger), einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren.	2 St	.....	.....
	Bauseitig montiertes Entlüftungsrohr an bauseits gelieferte und montierte Kanalentlüftung aus PE herstellen, wie in den ZTV beschrieben, senkrechter Anschluss durch Herstellung der Muffenverbindung zwischen			
			Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kanalentlüftungsrohr aus SML-Rohr, kompl. Leistung erbringen, einschl. Klein, Dicht- und Übergangsmaterial, und zwar:				
1.1.76	Anschluss DN 125	4	St	.....	.....
1.1.77	Anschluss DN 100	3	St	.....	.....
	1.1 Entwässerungsleitungen			<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Rohrqualität Edelstahl-Leitungsrohr

Rohre in Stangen, aus nichtrostendem Stahl in geschweißter Ausführung mit dem DVGW-Prüfzeichen N 011.

Werkstoff Nr. 1.4401 nach DIN EN 10088.

Leitungsrohre gemäß den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W541.

2. Trennen der Rohrleitungen

Das Rohr ist mit einem Rohrschneider, oder einer feinzahnigen Metallsäge durchzutrennen. Riefen auf der Rohroberfläche sind zu vermeiden.

Rohrenden müssen nach dem Kürzen innen und außen **sorgfältig** entgratet werden. Das Entgraten ist mit einem dafür geeigneten Rohrentgrater auszuführen.

3. Verbindung und Verlegung von Edelstahl-Leitungsrohren

Richtungsänderungen und Verbindungen für die Edelstahl-Leitungsrohre sind mit Edelstahl-Pressfittings aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401 mit Prüfzeichen DVGW U110, U111, U112, U113, U225 und U226 herzustellen. Die Festigkeit der Verbindung wird durch Verpressen der Formstücke auf den Rohrenden mittels eines Presswerkzeuges erzielt.

Bei den T-Stücken zählt die größte Nennweite, Reduzierungen werden hier nicht gesondert vergütet.

Muffen werden nur ab einer Rohrleitungslänge von 5 m vergütet.

An sämtlichen Pressverbindungen ist grundsätzlich die Einstecktiefe sowie die ausgeführte Pressverbindung deutlich sichtbar zu markieren.

Vor dem Verpressen ist darauf zu achten, dass das Rohrende nicht beschädigt, oder verbogen ist. Außerdem muss vor dem Verpressen das Rohrende entgratet sein und es muss darauf geachtet werden, dass sich das richtige Dichtelement im Verbinder befindet und selbiges nicht beschädigt ist.

4. Befestigung

Die Wasserleitungen sind weitgehend in einer gemeinsamen Trasse zu verlegen.

Es ist ein einheitliches Befestigungssystem einzusetzen, best. aus:

(1) Installationsschienen mit Hammerkopfprofil, zur Befestigung unter der Decke.

(2) Es sind ausschließlich Metallspreizdübel einzusetzen.

(3) Die Schraubenrohrschellen sind mittels Gewindestange und Hammerkopfschraube an der Installationsschiene zu befestigen.

(4) Sämtliche Schellen sind mit einer Schalldämmeinlage zu versehen.

(5) Das Befestigungssystem muss einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten gemäß der gültigen Leitungsanlagen-Richtlinien entsprechen.

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Sämtliche Befestigungen müssen mit einem ausreichenden Korrosionsschutz versehen sein, entweder verzinkt oder mit zweifachem Schutzanstrich.

5. Schutz der Leitungen während der Montage

Die Leitungsöffnungen sind während der Montagezeiten so zu sichern, dass keine Fremdkörper in die Leitungen gelangen können.

Die Trinkwasserleitungen sind auf der Baustelle trocken zu lagern und gegen Verunreinigung zu schützen. Dies gilt auch für abgelängte Rohrenden.

Die Rohrenden sind mit einer Kappe zu verschließen.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, Werkstoff <u>Nr. 14401</u> mit Edelstahlpressfittingen liefern und montieren, und zwar:				
1.2.1	Leitungsrohr 54 x 1,5 mm	35 m		.....	.....
1.2.2	Leitungsrohr 42 x 1,5 mm	185 m		.....	.....
1.2.3	Leitungsrohr 35 x 1,5 mm	30 m		.....	.....
1.2.4	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm	280 m		.....	.....
1.2.5	Leitungsrohr 22 x 1,2 mm	145 m		.....	.....
1.2.6	Leitungsrohr 18 x 1,0 mm	565 m		.....	.....
1.2.7	Leitungsrohr 15 x 1,0 mm	1690 m		.....	.....
	Bogen für Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein- und Dichtmaterial, mit verschiedenen Winkeln liefern und montieren, und zwar:				
1.2.8	Verbindungsfitting, Bogen 54 x 1,5	15 St		.....	.....
1.2.9	Verbindungsfitting, Bogen 42 x 1,5	75 St		.....	.....
1.2.10	Verbindungsfitting, Bogen 35 x 1,5	15 St		.....	.....
1.2.11	Verbindungsfitting, Bogen 28 x 1,2	65 St		.....	.....
1.2.12	Verbindungsfitting, Bogen 22 x 1,2	95 St		.....	.....
1.2.13	Verbindungsfitting, Bogen 18 x 1,0	730 St		.....	.....

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.2.14	Verbindungsfitting, Bogen 15 x 1,0	2635	St	.....	.....
	T-Stücke für Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein- und Dichtmaterial liefern und montieren, und zwar:				
1.2.15	Verbindungsfitting, T-Stück 54 x 1,5	2	St	.....	.....
1.2.16	Verbindungsfitting, T-Stück 42 x 1,5	15	St	.....	.....
1.2.17	Verbindungsfitting, T-Stück 35 x 1,5	10	St	.....	.....
1.2.18	Verbindungsfitting, T-Stück 28 x 1,2	15	St	.....	.....
1.2.19	Verbindungsfitting, T-Stück 22 x 1,2	40	St	.....	.....
1.2.20	Verbindungsfitting, T-Stück 18 x 1,0	75	St	.....	.....
1.2.21	Verbindungsfitting, T-Stück 15 x 1,0	360	St	.....	.....
	Verbindungsfitting T-Stück mit Gewindeanschluss wie in den ZTV beschrieben, für Fühler, Manometer etc., Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein- und Dichtmaterial, liefern und montieren, und zwar:				
1.2.22	Verbindungsfitting, T-Stück 54 x 1,5 mit Übergang auf Gewindeanschluss IG 1/2"	5	St	.....	.....
1.2.23	Verbindungsfitting, T-Stück 42 x 1,5 mit Übergang auf Gewindeanschluss IG 1/2"	10	St	.....	.....
1.2.24	Verbindungsfitting, T-Stück 18 x 1,0 mit Übergang auf Gewindeanschluss IG 1/2"	10	St	.....	.....
1.2.25	Verbindungsfitting, T-Stück 15 x 1,0 mit Übergang auf Gewindeanschluss IG 1/2"	2	St	.....	.....
	Verbindungsfitting T-Stück mit Gewindeanschluss				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	wie in den ZTV beschrieben, für Sicherheitsventile Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein- und Dichtmaterial, liefern und montieren, und zwar:				
1.2.26	Verbindungsfitting, T-Stück 42 x 1,5 mit Übergang auf Gewindeanschluss AG 1"		2 St	.....	.....
1.2.27	Einbau von bauseits gelieferten Tauchhülsen und Temperaturfühlern wie in den ZTV beschrieben, einschl. Klein und Dichtungsmaterial, Länge entsprechend der Rohrisolierung gemäß GEG liefern und montieren, und zwar:		25 St	.....	.....
	Übergangsstück wie in den ZTV beschrieben, aus Rotguss, für Edelstahlrohr als Pressfitting komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial, liefern und montieren				
1.2.28	Übergangsstück 15 x 1/2" IG		65 St	.....	.....
	Übergangsstück wie in den ZTV beschrieben, aus Edelstahl, für Edelstahlrohr als Pressfitting komplett einschl. Klein-, Dicht- und Über- gangsmaterial, liefern und montieren				
1.2.29	Übergangsstück 54 x 2" AG		2 St	.....	.....
1.2.30	Übergangsstück 42 x 1 1/2" AG		5 St	.....	.....
1.2.31	Übergangsstück 35 x 1 1/4" AG		5 St	.....	.....
1.2.32	Übergangsstück 54 x 2" IG		2 St	.....	.....
1.2.33	Übergangsstück 42 x 1 1/2" IG		5 St	.....	.....
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.2.34	Übergangsstück 35 x 1 1/4" IG		5 St	.....	.....
	Verbindungsfitting, Muffen wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial liefern und montieren, und zwar:				
1.2.35	Verbindungsfitting, Muffen 54 x 1,5		10 St	.....	.....
1.2.36	Verbindungsfitting, Muffen 42 x 1,5		50 St	.....	.....
1.2.37	Verbindungsfitting, Muffen 35 x 1,5		10 St	.....	.....
1.2.38	Verbindungsfitting, Muffen 28 x 1,2		45 St	.....	.....
1.2.39	Verbindungsfitting, Muffen 22 x 1,2		40 St	.....	.....
1.2.40	Verbindungsfitting, Muffen 18 x 1,0		70 St	.....	.....
1.2.41	Verbindungsfitting, Muffen 15 x 1,0		75 St	.....	.....
	Verbindungsfitting, Reduzierung wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial liefern und montieren, und zwar:				
1.2.42	Reduzierung 28 x 1,2 - 18 x 1,0		25 St	.....	.....
1.2.43	Reduzierung 28 x 1,2 - 15 x 1,0		95 St	.....	.....
1.2.44	Reduzierung 22 x 1,2 - 18 x 1,0		5 St	.....	.....
1.2.45	Reduzierung 22 x 1,2 - 15 x 1,0		15 St	.....	.....
	VA-Kappen wie in den ZTV beschrieben, für das zuvor beschriebene Rohr montieren. Nach erfolgter Druckprobe demontieren und				
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau
1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rohranschluss für weitere Arbeiten vorbereiten.				
1.2.46	VA-Kappe DN 12-DN 20	25	St	.....	.....
1.2.47	Rotgusshahnverlängerung 1/2" wie in den ZTV beschrieben, 15 - 30 mm einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial, liefern und montieren	275	St	.....	.....
	Verzinkte Montageschiene wie in den ZTV beschrieben, für die einheitliche Trassenverlegung für PWC, PWH, PWH-C, Schienenlänge mind. 500 mm, Montageschiene mind. 27 x 18 x 1,25 mm, einschl. zweiseitige Abhängegewindestange mit 6 Stück verz. Unterlegscheiben und Muttern M 10 für Abpendelung und Konterung, einschl. 3 Stück Sicherheitsdrehfix Ein- befestigung, einschl. M10 Gewindestange, Erstellung der Bohrlöcher sowie Metall- spreizdübel, liefern und montieren, und zwar für:				
1.2.48	Verzinkte Montageschiene Abhängelänge bis 500 mm	835	St	.....	.....
	Montage von Befestigungsquertraversen wie in den ZTV beschrieben, als Unterkonstruktion für die Befestigung von senkrecht in Leichtbauwänden verlaufenden Objektanschlussleitungen an den verstärkten C-Profilen in den Trockenbauwänden, einschl. Herstellen der Löcher, Quertraversen mind. 27 x 18 x 1,25 mm, Breite mind. 625 mm für die Aufnahme der Schellen, sowie alle erforderlichen Befestigungsmaterialien und zwar für:				
1.2.49	Befestigungstraversen für Trockenbauwände Höhe max. 3,45 m	540	St	.....	.....
	verz. Rohrschellen für PWC, PWH und PWH-C wie in den ZTV beschrieben, mit Gewindeanschluss M 10 mit 8 mm Vollgummieinlage, zum Schallschutz nach DIN 4109, aufgehängt aus verz. Gewindestangen M 10, einschl. Ge- windestangen, Metallspreizdübel und Herstellen der Bohrlöcher, liefern und montieren,				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	und zwar für:				
1.2.50	Edelstahlrohr 54 mm	10	St	.....	.....
1.2.51	Edelstahlrohr 42 mm	65	St	.....	.....
1.2.52	Edelstahlrohr 35 mm	15	St	.....	.....
1.2.53	Edelstahlrohr 28 mm	125	St	.....	.....
1.2.54	Edelstahlrohr 22 mm	75	St	.....	.....
1.2.55	Edelstahlrohr 18 mm	380	St	.....	.....
1.2.56	Edelstahlrohr 15 mm	1450	St	.....	.....
	1.2 Rohrleitungen für Trinkwasser			<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.3 Armaturen für Wasser

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Alle Apparate und Armaturen müssen eine DVGW-Zulassung haben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.3 Armaturen für Wasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Freistrom-Schrägsitzventile				
	wie in den ZTV beschrieben, für Edelstahlrohr, mit DVGW- und Schallschutzzulassung aus Rotguss PN 16, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit zwei Verschraubungen und einer Entleerung, Liefern und montieren, und zwar:				
1.3.1	Freistrom-Schrägsitzventile DN 50	2	St	.....	.....
1.3.2	Freistrom-Schrägsitzventile DN 40	5	St	.....	.....
1.3.3	Freistrom-Schrägsitzventile DN 25	11	St	.....	.....
1.3.4	Freistrom-Schrägsitzventile DN 20	3	St	.....	.....
1.3.5	Freistrom-Schrägsitzventile DN 15	21	St	.....	.....
	automatisches Zirkulations-Regulierventil				
	wie in den ZTV beschrieben, aus Rotguss, einschl. Dämmschale, Regelbereich 50°C - 65°C mit thermostatischer Reguliereinheit, kv-min./max. 0,1/3,2m³/h mit Absperreinheit, mit Entleerungseinheit und Thermometer, zur thermischen Desinfektion bei T größer 70°C, zum Regulieren, Absperren, Entleeren und Messen, einschl. Übergangverschraubungen für Edelstahlrohr. Das Ventil ist so einzubauen, dass das Thermometer gut ablesbar ist. komplett liefern und montieren, und zwar:				
1.3.6	automatisches Regulierventil DN 15	7	St	.....	.....
1.3.7	Kugelhahn DN15				
	für Edelstahlrohr, mit DVGW- und Schallschutzzulassung aus Rotguss PN 16, mit Außengewinde 3/4" nach ISO 228-1, mit einer Verschraubungen, tottraumarm, 2-teiliges Gehäuse, ausblässichere Schaltwelle, einstellbare Stopfbuchse, komplett liefern und montieren.				
		21	St	.....	.....
	Dynamische Strömungsteiler-Gruppe				
	wie in den ZTV beschrieben, AP mit Außengewinde, Durchgang				
	Der Einbauort ist so zu wählen, dass die				

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.3 Armaturen für Wasser**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Strömungsteiler revisionierbar sind. Entsprechende Zugänglichkeiten sind in den Decken zu berücksichtigen.				
	Strömungsteiler, dynamisch, nach Venturi-Prinzip Kartusche, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, zur Zwangsdurchströmung bei Ringleitungsinstallation, mit Dämmschalen, mit zwei Absperrventilen, für Aufputzmontage, Durchgang mit Gewindeanschluss, Abgang mit Überwurfmutter, Absperrventile mit Schallschutzprüfzeichen für Trinkwasser, Gehäuse, Oberteil, waserberührende Teile aus Rotguss, Geradsitz-Durchgangsform DIN EN 13828 und DVGW W 570, mit EPDM-Dichtungskörper, Rotguss-Schließkörper, mit Bediengriff 90 Grad und Gewindeanschluss, PN 16, einschl. Übergangverschraubungen für Edelstahlrohr, kompl. Armatur liefern und montieren, und zwar:				
1.3.8	Strömungsteiler DN 15	25	St	.....	.....
1.3.9	Strömungsteiler DN 20	18	St	.....	.....
1.3.10	Strömungsteiler DN 25	41	St	.....	.....

Übertrag:

Durchfluss- und Temperaturmessarmatur

wie in den ZTV beschrieben, mit 4...20mA Signal, zur Ermittlung von Volumenströmen und Temperaturen in Trinkwassersystemen, medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, druckverlustarmes Sensorgehäuse, zur Anbindung an Systemsteuerungen, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, tottraumfrei, Vortex-Strömungssensor mit integriertem Pt 1000 2-Leiter, Sensoranschluss mit 5-poligem M12x1-Stecker, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Druckstufe PN 10, Schutzart IP65, Spannungsversorgung 8...33 V DC, einschl. Übergangverschraubungen für

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1 Neubau

1.3 Armaturen für Wasser

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
	Edelstahlrohr, kompl. Armatur liefern und montieren, und zwar:			
1.3.11	Durchfluss- und Temperaturmessarmatur DN 15	7 St	.....	.....
1.3.12	Handmessgerät für die vorg. Durchfluss-Temperaturmessarmaturen, wie in den ZTV beschrieben, inkl. Messeingang mit Spannungsversorgung, Zum Auslesen von Messpunkten, USB-C-Schnittstelle, Geschwindigkeitsanzeige, Temperaturanzeige, Volumenstromanzeige, Display mit Hintergrundbeleuchtung, Speicherung von Messdaten, liefern und später dem Bauherrn übergeben.	1 St	.....	.....
1.3.13	Probenahmeventil wie in den ZTV beschrieben, zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt- und Warmwasserinstallationsystemen, bestehend aus Rotguss im mediumberührten Bereich, absperrbar mittels beiliegendem Inbusschlüssel SW 5, Rotguss-Ventilkörper 360° drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen, DN 10, liefern und montieren.	15 St	.....	.....
1.3.14	Systemtrenner DN 15 wie in den ZTV beschrieben, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 / DIN 1988-100, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inkl. drei Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff / Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal,			
			Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.3 Armaturen für Wasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	DVGW-Zulassung, liefern und montieren.	1	St	.....	.....
	Rückflussverhinderer wie in den ZTV beschrieben, DIN/DVGW-geprüft, für Trinkwasser geeignet, Flüssigkeitskategorie 2, Typ EA, mit Ver- schraubungen, Innenteile aus hochwertigen Kunststoff, Gehäuse aus Messing, RV-Einsatz komplett austauschbar, mit Prüf- und Entleerungsschrauben liefern und montieren, und zwar:				
1.3.15	Rückflussverhinderer DN 40	2	St	.....	.....
1.3.16	Druckminderer DN 50 mit druckentlastetem Einsitzventil und Vordruckentlastung Material: Gehäuse: Rotguss Federhaube: Rotguss Innenteile: Rotguss und Edel- stahl Vordruck: ca. 4,5 bar Hinterdruck: 3,5 bar Durchfluss: ca. 11 m ³ /h Innenteile aus Rotguss, Edelstahl und Kunststoff, arretierbares Kunststoffeinstellrad mit Anzeigeskala zum einstellen des Aus- gangsdruckes, Edelstahl-Schmutzfänger, inkl. Verschraubungen für Edelstahl- rohr, inkl. zwei Manometer für Vor- und Hinterdruck, Druckstufe PN16, liefern und montieren.	1	St	.....	.....
	Sicherheitsventile wie in den ZTV beschrieben, (Membran) aus Rotguss in Eckform, mit Federbelastung und plombierter Haube, eingestellt auf 10 bar, nach SR2 - DIN 4753 und DIN 1988, liefern und montieren, und zwar:				
1.3.17	Sicherheitsventil 1"	1	St	.....	.....
	Bimetall-Zeigerthermometer wie in den ZTV beschrieben, Genauigkeitsklasse 1,				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1 Neubau

1.3 Armaturen für Wasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Gehäuse ca. 63 mm, mit Tauchhülse aus Edelstahl, waagerechter Anschluss, komplett liefern und montieren, und zwar:				
1.3.18	Thermometer 0 - 100°C	3	St	.....
1.3.19	Thermometer 0 - 60°C	2	St	.....
1.3.20	Röhrenfederanometer wie in den ZTV beschrieben, DIN-Modell Gehäuse Durchmesser : mind. 160 mm Anzeigenbereich : 0...10 bar einschl. Manometerhahn aus Messing, liefern und montieren	1	St	.....
1.3.21	Entleerungshähne DN 15 wie in den ZTV beschrieben, aus Rotguss mit Gewindeanschluss 1/2" liefern und montieren	1	St	.....
1.3.22	manueller Rückspülfilter wie in den ZTV beschrieben, nach DIN 19632 / DIN EN 1567 für Trinkwasser kalt, als mechanisch wirkender, manueller Rückspülfilter, alle medienberührende Innenteile aus entzin- kungsarmen Messing und hochwertigem Kunst- stoff, komplett tottraumfrei und schallschutzgeprüft nach ISO 3822 / Klasse 1, Bauteile mit DIN-/DVGW-Zulassung, Dichtungen und Kunststoffe mit KTW-Zulassung Ausführung: Filtergehäuse aus Rotguß PN 16, Einbaudrehflansch mit Bajonettanschluss aus Messing mit Flanschen, Edelstahl-Filtergewebe, silberbeschichtet zum prophylaktischen Keim- schutz. Rückspülung durch manuellen Druckschalter, in- kl. Ablauftrichter, nach DIN EN 1717 zum di- rekten Anschluss an die Abwasserleitung, mit Manometer				
	Technische Daten:				
	Röhranschluss:		DN 40		
	Durchflussleistung bei 0,2 bar:		22 m³/h		
	Filtereinheit:		100 µm		
	Nenndruck:		PN 16		
	inkl. Übergangverschraubungen für				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.3 Armaturen für Wasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Edelstahlrohr, komplett liefern und montieren.		1 St	.....
1.3.23	<p>PE-Behälter wie in den ZTV beschrieben, zur Aufnahme der Rückspülwassermenge eines Spülvorganges; hergestellt aus PE-Plattenmaterial, verschweißt, mit abnehmbarem Deckel Abmessungen: Länge : mind. 1,0 m Tiefe : mind. 0,4 m Höhe : mind. 0,3 m Inhalt : mind. 120 l Anschlüsse eingeschweißt in PE-Behäl - ter Zulauf : DN 100 Ablauf : DN 50 kompl. Behälter herstellen und in der Wasserzentrale im Sockelgeschoss auf - stellen, mit allen Anschlüssen verbin - den.</p>		1 St	.....
	<p>Umwälzpumpe für Zirkulation wie in den ZTV beschrieben, Gehäuse aus Rotguss nach DIN EN 1982, gem. TrinkwV 2001, Nassläufer-Umwälzpumpe für Rohreinbau mit integrierter elektronischer Leistungsregelung für konstanten/ variablen Differenzdruck, mit Leistungs - anpassung im variablen Trinkwasserzirkula - tionssystem mit thermostatisch regelnden Armaturen. einschl. Wärmedämmschale und Verschraubun - gen liefern und montieren, und zwar:</p>				
1.3.24	<p>Umwälzpumpe DN 32</p> <p>Fördermenge : mind. 2 m³/h bei Förderhöhe : ca. 5,0 m WS</p>		1 St	.....
1.3.25	<p>Wasserzähler-Einbaugarnitur bestehend aus Wasserzählerbügel gelbverzinkt mit integriertem Längenausgleich und Über - wurfverschraubungen aus Messing Messing, ge - mäß TRVO für Wasserzähler nach DIN ISO 4064, Anschluss Rohrseitig R2 1/2", für Wasserzäh - ler DN40, inkl. zwei Messingverschraubungen gemäß TRVO für Wasserzähler DN40 Q3=16m³/h nach DIN ISO 4064, inkl. Dichtungen, inkl. Dämmschalen mit Clipverschluss für Wasser - zähler gemäß</p>				
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.3 Armaturen für Wasser**

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

TRWI DIN 1988 Teil 2 und des aktuellen GEG, waagerechte Einbaulage, inkl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren.

1 St

1.3.26

Spülstation PWC

wie in den ZTV beschrieben, mit Durchflusssensor, mit einem Anschluss, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit einem Anschluss für Trinkwasser kalt (PWC), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, zum Unterputz-Einbau, zum Einbau in Vorwandsystemen, Einbaurahmen (inkl. Tiefenausgleich) und Befestigungsmaterial, Wechseldeckel (inkl. Deckelsicherung) mit Push-to-open Magnetschnapper Funktion, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Absperrfunktion zur Wartung, Magnetventil mit integriertem Feinsieb, Durchfluss- und Temperaturmessarmatur (Pt1000) zur Erfassung von Spülmengen, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei wartbar, integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (> 45 l/min) mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe, freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50 mm nach DIN 1986-100, Abflusssnennweite (DN 40 und DN 50), inkl. Steuereinheit,

keine integrierte Reglerlogik, Ansteuerung über Direktanschluss aller Komponenten an Gebäudeautomatisierung/GLT

(24 V/4-20 mA), DVGW-Zulassung, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (bis 30 l/min), Druckstufe PN 10, Schutzart IP44, Spannungsversorgung 24 V DC

komplett liefern und montieren.

7 St

1.3 Armaturen für Wasser

.....

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.4 Druckerhöhungsanlage

1.4.1 Vollautomatische Druckerhöhungsanlage

wie in den ZTV beschrieben,
gemäß DIN 1988 und DIN EN 806, für direkten oder indirekten Anschluss. Bestehend aus normalsaugenden, parallel geschalteten, vertikalen Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpen in Trockenläuferausführung, je Pumpe ein Frequenzumrichter, inkl. interne Edelstahl-Verrohrung, auf Grundrahmen montiert, einschließlich Steuereinrichtung mit Mess- und Einstellungs-ausstattung. Zur Förderung von Trinkwasser.

KTW Zulassung der Pumpen für alle medienberührenden Teile (EPDM-Ausführung)

- Hocheffiziente Pumpenhydraulik zusammen mit IE5 EC Motorantrieb, mit luftgekühlten, eingebauten Frequenzumrichtern ausgestattet
- Integrierte Trockenlauferkennung mit automatischer Abschaltung bei Wassermangel
- Drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtungen in den Pumpen
- Medienberührte Teile sind korrosionsfest
- Steuer-/Regelgerät mit LC-Display, zur Parametereinstellung, zur Ansteuerung der elektronischen Pumpen mit Frequenzumrichtern

Ausstattung/Funktion

- Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpen
- Grundrahmen aus elektrolytisch verzinktem Stahl mit höhenverstellbaren Schwingungsdämpfern zur Körperschallisolierung

Druckseitig:

- Absperrarmatur und Rückflussverhinderer je Pumpe
- Membrandruckbehälter 8 l, PN 16
- Drucksensoren 4..20 mA
- Manometer

Saugseitig:

- Absperrarmatur an jeder Pumpe
- Drucksensor 4..20 mA
- Manometer
- Automatische Pumpensteuerung, Schutzart IP54 bestehend aus interner Steuerspannungsversorgung, Mikroprozessor, analoge und digitale Ein- und Ausgänge, zur Ansteuerung elektronischer Pumpen mit FU.

Bedienung/Display

- LC-Display zur Anzeige der Betriebsdaten, Regler-Parameter, Betriebszustände der Pumpen, Fehlermeldungen und Historienspeicher
- LEDs zur Anzeige des Anlagenzustandes (Betrieb/Störung)
- Einstellung von Betriebsparametern und Quittierung von Störmeldungen
- Feststellbarer Hauptschalter
- Betriebsstundenzähler je Pumpe und für Gesamtanlage
- Schaltspielzähler je Pumpe und für Gesamtanlage
- Fehlerspeicher
- Vollautomatische Regelung von 1 bis 4 frequenzgeregelten Pumpen über Soll-/Istwertvergleich
- Sollwertumschaltung
- Externe Sollwert-Fernverstellung über 4..20 mA-Signal
- Automatische, lastabhängige Zuschaltung von 1 bis n

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau
1.4 Druckerhöhungsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> Spitzenlastpumpe(n), in Abhängigkeit der Regelgröße Druck - konstant, p-c oder Druck - variabel, p-v - Betriebsmodus der Pumpen frei wählbar (Hand, Aus, Automa - tik) - Automatischer, einstellbarer Pumpentausch - Automatischer, einstellbarer Pumpentestlauf - Drehzahl frei einstellbar Überwachung - Ausgabe Istwert des Systems über Analogsignal 0 - 10 Volt-für externe Mess-/Anzeigemöglichkeit, 10 Volt ent - sprechen dem Sensorendwert - 4 - 20 mA-Sensorsignal (Drahtbruchüberwachung der Geber - strecke) für Regelgrößen-Istwert - Absicherung der Pumpennetz-zuleitungen durch Leitungs - schutzschalter - Automatische Umschaltung bei Störung einer Betriebspumpe auf die Reservepumpe - Überwachung von Max.- und Min.-Werten des Systems mit einstellbaren Verzögerungszeiten und Grenzen - Potentialfreie Kontakte für Sammelbetriebs- und Sammel - störmeldungen - Hand-0-Automatik-Schalter: Vorwahl der Betriebsart jeder Pumpe und manueller Betrieb bei Reglerstörung „Hand“, Motorschutz vorhanden - Auswerterelais für PTC-Motorschutz - Einzelbetriebs- und Störmeldung, Wassermangelmeldung - Signalwandler für 0/2 - 10 V auf 0/4 - 20 mA - Sanftanlauf für Spitzenlastpumpen - Anbindung an GLT-Systeme nach VDI 3814 - Bausatz WMS zur Wassermangelsicherung - Flexible Anschlussleitungen - Vorbehälter für Systemtrennung - Membrandruckbehälter 				
	<p>Betriebsdaten</p> <p>Fördermedium: Wasser 100 %</p> <p>Förderstrom: mind. 12,50 m³/h</p> <p>Förderhöhe: mind. 25,00 m</p> <p>Anzahl der Pumpen: 2</p> <p>Medientemperatur: 3...50 °C</p> <p>Umgebungstemperatur: 5...40 °C</p> <p>Maximaler Betriebsdruck: 16 bar</p> <p>Maximaler Zulaufdruck: 10 bar</p> <p>Motordaten</p> <p>Netzanschluss: 3~400V/50 Hz</p> <p>Isolationsklasse: F</p> <p>Schutzart Motor: IP55</p> <p>Schutzart Schaltgerät: IP54</p> <p>Werkstoffe</p> <p>Pumpengehäuse: 1.4301</p> <p>Laufgrad: 1.4307</p> <p>Welle: 1.4301</p> <p>Wellendichtung: Q1BE3GG</p> <p>Material Dichtung: EPDM</p> <p>Material Verrohrung: 1.4307</p> <p>Einbaumaße</p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: R 2 1/2", PN10</p> <p>Druckseitiger Rohranschluss: R 2 1/2", PN16 inkl.</p>				

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA**410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen****1 Neubau****1.4 Druckerhöhungsanlage**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- 2x Gewindekappe R2 1/2", PN16, Werkstoff 1.4408 - 2x Anschlussleitung Rp2 1/2" PN16 Werkstoff Schlauch 1.4404 Werkstoff Umflechtung 1.4301 Länge 400 mm				
	liefern und montieren.	1	St	.....	.....
	1.4 Druckerhöhungsanlage				<u>.....</u>

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.5 Kondensatleitung

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Beschreibung

Das anfallende Kondensatwasser der Umluftkühlgeräte wird im Zwischendecken -
bereich verlegt, wie in den ZTV Titel 1.2 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.5 Kondensatleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Edelstahlrohr wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
1.5.1	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm		5 m	.....	.....
1.5.2	Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm		15 m	.....	.....
	Bogen für Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, mit verschiedenen Winkeln liefern und montieren, und zwar:				
1.5.3	Verbindungsfitting, Bogen 28 x 1,2		2 St	.....	.....
1.5.4	Verbindungsfitting, Bogen 22 x 1,2		5 St	.....	.....
	Verbindungsfitting, Muffen, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
1.5.5	Verbindungsfitting, Muffen 28 x 1,2		2 St	.....	.....
1.5.6	Verbindungsfitting, Muffen 22 x 1,2		10 St	.....	.....
	verz. Rohrschellen für die Kondensatleitungen wie in den ZTV beschrieben, mit Gewindeanschluss M 10 mit 8 mm Vollgummieinlage, zum Schallschutz nach DIN 4109, aufgehängt aus verz. Gewindestangen M 10, einschl. Gewindestangen, Me- tallspreizdübel und Herstellen der Bohrlöcher, liefern und montieren, und zwar:				
1.5.7	Edelstahlrohr 28 mm		3 St	.....	.....
1.5.8	Edelstahlrohr 22 mm		10 St	.....	.....
1.5.9	Anschluss an Kondensatstutzen Kühler RLT herstellen wie in den ZTV beschrieben, Herstellung eines Anschlusses an den PVC-Kondensatstutzen der bauseits montierten Kühler im Lüftungsgerät auf die weiter- führenden Kondensatleitungen aus Edelstahlrohr,				

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.5 Kondensatleitung**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	einschl. Übergangverschraubung sowie Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial.	2	St	.....	.....
1.5.10	Anschluss an Kondensatstutzen Umluftkühler herstellen wie in den ZTV beschrieben, Herstellung eines Anschlusses an den PVC-Kondensatstutzen der bauseits montierten Umluftkühler im Deckenhohlraum auf die weiter- führenden Kondensatleitungen aus Edelstahlrohr, einschl. Übergangverschraubung sowie Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial.	3	St	.....	.....
1.5.11	Anschluss herstellen wie in den ZTV beschrieben, an Spülkasten WC und Anschluss der Kondensatleitung, einschl. Klein-, Dicht- und Überg- angsmaterial.	1	St	.....	.....
	1.5 Kondensatleitung			<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Sämtliche Objekt und Armaturen sind im Fliesenraster zu montieren.
2. Befestigungs- und Dichtungsmaterial ist grundsätzlich einzurechnen.
3. Armaturen müssen Gruppe I (Geräuschpegel max. 20 dB(A) entsprechen. Außerdem müssen alle Armaturen zum abflammen geeignet sein. Bei allen Armaturen muss eine Nachrüstung von endständigen Wasser - filtern möglich sein.
4. Um eine hygienische Reinigung zu ermöglichen, dürfen die Armaturen keine Kunststoffkappen bzw. -griffe aufweisen. Ihre Oberfläche muss einheitlich aus verchromtem Metall bestehen.
5. Es kommen nur Armaturen mit DVGW-Prüfzeichen zum Einsatz.
6. Das Einstellen der Armaturen (Waschtisch, Pflegekombination, etc.) auf die Auslauftemperatur ist in die Einheitspreise einzurechnen.
7. Bei der Auswahl der Wandarmaturen ist zu beachten, dass die Ausladung so ausgewählt wird, dass diese zu den angebotenen Waschtischen passt. Das heißt, dass der Wasserstrahl nicht in den Ablauf führen darf.
8. Die anzubietende Sanitärkeramik muss zu einer einheitlichen Produktlinie gehören.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6.1	<p>Kompl. Waschtischanlage mit rückwärtigem Ablauf wie in den ZTV beschrieben, ohne Überlauf, ohne Hahnloch, mit rückwärtigem Ablauf, aus Feinfeuerton</p> <p>Größe: ca. 600 x 470 mm</p> <p>inkl. waagerechten Ablauf und Siphon, zum Einbau in einer Trockenbauwand, einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial liefern und montieren.</p>	2	St	.....	.....
1.6.2	<p>Kompl. Waschtischanlage gerundet wie in den ZTV beschrieben, ohne Überlauf, ohne Hahnloch aus Sanitärporzellan weiß, flach Größe: ca. 600 x 490 mm mit Schaftventil mit runder Haube, nicht verschließbar, mit Profilabdichtung, PP-Abgangsrohr, weiß mit Rosette und ver- chromter Abdeckung des UP-Geruchsverschluss einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial liefern und montieren.</p>	55	St	.....	.....
1.6.3	<p>Behinderten-Waschtischanlage unterfahrbar, für Rollstuhlfahrer wie in den ZTV beschrieben, ohne Überlauf, ohne Hahnloch aus Sanitärporzellan weiß, flach Größe: ca. 650 x 550 mm mit Schaftventil mit runder Haube, nicht verschließbar, mit Profilabdichtung, PP-Abgangsrohr, weiß mit Rosette und verchromter Abdeckung des UP-Geruchsver- schluss, einschl. Dichtungs- und Befes- tigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	13	St	.....	.....
1.6.4	<p>Leichtbau-Montageelement wie in den ZTV beschrieben, für vorgenannte Waschtische für Aufputzwandarmatur für den Einbau in Ständerwänden oder als Einzelement in einer Vorwandinstallation in Trockenbau, vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragender Montagerahmen pulverbeschichtet, mit verstellbaren Fußstützen für Fußbodenaufbau- ten mind. 0-20 cm, Fußstützen mit Rutschhemmung, verstellbares Abstandsmaß 5 - 38 cm, mit höhen- und tiefenverstellbarer Armaturenanschlussplatte, Befestigung für</p>				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
	Abgangsbogen höhenverstellbar, mit zwei universellen Wasseranschlüssen R 1/2" mit Dämmeinlage.				
	komplett mit allen erforderlichen Schrauben und Dichtungen liefern und montieren.	11	St		.....
1.6.5	Leichtbau-Montageelement wie in den ZTV beschrieben, wie vor beschrieben, jedoch für Waschtisch- anlagen mit rückwärtigem Ablauf und Einbau des Siphon in der Wand,				
	komplett mit allen erforderlichen Schrauben und Dichtungen liefern und montieren.	2	St		.....
1.6.6	Leichtbau-Montageelement wie in den ZTV beschrieben, für unterfahrbaren Waschtisch für Aufputzwandarmatur wie vor beschrieben, jedoch mit Unterputz- geruchsverschluss, einschl. Kunststoffab- gangsrohr d=32 mm und Abdeckplatte für Un- terputzgeruchsverschluss, alpinweiß, Tiefe max. 7 cm (Vorderkante Montageele- ment bis Hinterkante UP-Geruchsverschluss)				
	komplett mit allen erforderlichen Schrauben und Dichtungen liefern und montieren.	57	St		.....
1.6.7	Ausgussbeckenanlage aus Stahl wie in den ZTV beschrieben, emailliert, rechteckig mit Rückwand, Kunststoffrand, für die Technik Zentrale Größe ca.: 505 x 330 mm mit Aluminium-Auflageklapprost sowie Ablaufventil und Kunststoff- Fertigablauf 1 1/2" für die Technikzentrale einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren				
		1	St		.....
1.6.8	Leichtbau-Montageelement wie in den ZTV beschrieben, für Ausgussbecken für Aufputzwandarmatur für den Einbau in Ständerwänden oder als Einzelement in einer Vorwand- installation in Trockenbau, vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragender Montagerahmen				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
					Übertrag:
	pulverbeschichtet, mit verstellbaren Fußstützen für Fußbodenaufbauten mind. 0-20 cm, Fußstützen mit Rutschhemmung, verstellbares Abstandsmaß 5-38 cm, mit höhen- und tiefenverstellbarer Armaturenanschlussplatte, mit PE-Fertigablaufanschlussbogen DN 50, Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar, mit zwei universellen Wasseranschlüssen R 1/2" mit Dämmeinlage.				
	komplett mit allen erforderlichen Schrauben und Dichtungen liefern und montieren.	1	St		.....
1.6.9	Waschtisch-Einhand-Wandbatterie DN 15 wie in den ZTV beschrieben, für die Waschtische und dem Ausgussbecken der Pflegekombination Armaturenkörper aus entzinkungsarmes Messing (MS 63), Durchflussmenge 12l/min bei 3bar Fließdruck, Bedienungshebel aus Metall, W+K-Kennzeichnung, S-Anschlüsse absperrbar , gesogener Auslauf 120° schwenkbar, arretierbar in Mittelstellung, Wasserbremse bei ca. 50% Wassermenge, Keramikscheiben mit integrierten Fettdepots, einstellbare Heißwassersperre, einstellbare Wassermengenbegrenzung bis ca.6l/min, zwei Wandarmaturendichtungen zum abdichten der Wandarmatur,				
	Ausladung: 246 mm Auslauflänge: 170 mm				
	liefern und montieren.	58	St		.....
1.6.10	Waschtisch-Einhand-Wandbatterie DN 15 wie in den ZTV beschrieben, für die Ausgussbecken wie vor beschrieben, jedoch:				
	Ausladung: 171 mm Auslauflänge: 96 mm				
	liefern und montieren.	2	St		.....
1.6.11	Einhebel-Waschmischer DN 15 wie in den ZTV beschrieben, für die Waschtische der Wahlleistungsstation hochglanzverchromt, Mischwasserkartusche mit				
					Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	keramischen Dichtscheiben und Temperaturbegrenzung, Betätigungselement aus Metall, Eigensicher gegen Rückfließen, inkl. Rosettenkappe, S-Anschlüsse absperrbar , zwei Wandarmaturendichtungen zum Abdichten der Wandarmatur,				
	Ausladung: ca. 200 mm Auslauflänge: ca. 109 mm				
	liefern und montieren.		11 St		.....
1.6.12	Waschtisch-Einhand-Wandbatterie DN 15 wie in den ZTV beschrieben, für die Waschbecken in Behandlungsräumen Armaturenkörper aus entzinkungsarmes Messing (MS 63), Durchflussmenge 6 l/min bei 3 bar Fließdruck, Bedienungshebel aus Metall mit Armhebelbetätigung , W+K-Kennzeichnung, S-Anschlüsse absperrbar , gegossener Auslauf 120° schwenkbar, arretierbar in Mittelstellung, Wasserbremse bei ca. 50% Wassermenge, Keramik-scheiben mit integrierten Fettdepots, einstellbare Heißwassersperre, einstellbare Wassermengenbegrenzung bis ca.6l/min, zwei Wandarmaturendichtungen zum Abdichten der Wandarmatur,				
	Ausladung: 246 mm Auslauflänge: 161 mm				
	liefern und montieren.		6 St		.....
1.6.13	Zweigriffmischer wie in den ZTV beschrieben, Oberfläche chrom, Tragfeder aus Edelstahl, Metallgriffe abziehbar, eigensicher gegen rückfließen, Schlauchanschluss, Flachtellerventiloberteil M20x1,25, Edelstahl Ventilsitz, Wandanschlusser 1/2" x 3/4", zwei Wandarmaturendichtungen zum Abdichten der Wandarmatur,				
	liefern und montieren.		1 St		.....
1.6.14	Abdichtungsset 1/2" für Wanddurchführung wie in den ZTV beschrieben, bestehend aus: 2x Baustopfen 2x Dichthülse 2x Dichtmanschette				
					Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
	liefern und montieren.	134 St	.....	.....
1.6.15	Strahlregler für die in den v.g. Positionen aufgeführten Armaturen wie in den ZTV beschrieben, ohne Siebe, für Krankenhäuser zugelassen, liefern und in den v.g. Armaturen montieren.	78 St	.....	.....
1.6.16	Stützklappgriff Waschtisch mit Bodenstütze wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	10 St	.....	.....
1.6.17	Stützklappgriff Waschtisch wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	44 St	.....	.....
1.6.18	Abfallbehälter für Papierhandtücher wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	58 St	.....	.....
1.6.19	Wandhaken wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	474 St	.....	.....
1.6.20	Spender für Seife und Desinfektionsmittel wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	246 St	.....	.....
1.6.21	Spender für Handtücher wie in den ZTV beschrieben bauseits geliefert nur im Fliesenraster montieren.	62 St	.....	.....
1.6.22	Bauseits gelieferte Einbaubecken wie in den ZTV beschrieben, an den Abfluss anschließen unter Hinzufügung eines Fertigablaufes, (Geruchsverschluss) 1 1/2" x 2" aus Kunststoff Leistung komplett erbringen.	4 St	.....	.....
1.6.23	Bauseits gelieferte Desinfektionsmitteldosiergeräte wie in den ZTV beschrieben, übernehmen, zum Montageort transportieren, an der Wand befestigen und anschließen (PWC DN 15),			

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial. Leistung erbringen.	2	St	.....	.....
1.6.24	Batterie Geräte Ventil wie in den ZTV beschrieben, für Wandbatterien 1/2" Anschluss rechts Fettkammer-Oberteil 1/2" für den absperrbaren Geräteanschluss (Desinfektionsmitteldosiergerät) mit Rückflussverhinderer, Distanzstück Eigensicher gegen Rückfließen inkl. Rohrbelüfter Bauform C, liefern und montieren.	2	St	.....	.....
1.6.25	Traverse für Wandarmatur Aufputz wie in den ZTV beschrieben, für bauseits gelieferte Pflegekombi- nationen, Spülen, Duschen und die Waschtische ohne Montageelement Verwendungszwecke - Für Trockenbau Eigenschaften - Traverse in der Breite anpassbar - Wasseranschlüsse horizontal, stufenlos verstellbar Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel R 1/2, - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen inkl. Befestigungsmaterial kompl. liefern und montieren.	62	St	.....	.....
1.6.26	WC-Anlage wie in den ZTV beschrieben 1 Stück wandhängendes Tiefspül-WC-Becken aus Kristallporzellan weiß ohne Spülrand Ausladung: 540 mm 1 Stück WC-Sitz mit Deckel Farbe: weiß mit Edelstahl - scharnieren liefern und montieren.	42	St	.....	.....
1.6.27	WC-Anlage eckig wie in den ZTV beschrieben			Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	1 Stück wandhängendes Tiefspül-WC-Becken aus Kristallporzellan weiß ohne Spülrand Ausladung: 540 mm				
	1 Stück WC-Sitz mit Deckel Farbe: weiß mit Edelstahl - scharnieren				
	liefern und montieren.		9 St		.....
1.6.28	Beh. WC-Anlage wie in den ZTV beschrieben bestehend aus:				
	1 Stück wandhängendes Tiefspül-WC-Becken aus Kristallporzellan weiß Ausladung: 700 mm ohne Spülrand mit verlängertem Spülrohr				
	1 Stück WC-Sitz ohne Deckel Farbe: weiß mit Edelstahlscharnieren				
	liefern und montieren.		2 St		.....
1.6.29	behindertengerechte Stand-WC-Anlage wie in den ZTV beschrieben, bestehend aus:				
	1 Stück behindertengerechtes bodenstehendes Flachspül-WC-Becken aus Kristallporzellan weiß inkl. Ablaufgarnitur Porzellanhöhe 490mm Belastbarkeit 300kg				
	1 Stück WC-Sitz ohne Deckel mit extra breiter Sitzfläche Belastbarkeit 300 kg Farbe: weiß mit Edelstahlscharnieren				
	liefern und montieren.		10 St		.....
1.6.30	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, mit UP-Spülkasten für Betätigung von vorne, für den Einbau als Einzelement in einer Vorwandinstallation im Trockenbau,				
					Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragendem Montagerahmen mit pulverbeschichteter Oberfläche, mit verstellbaren Fußstützen verzinkt, Fußstützen Rutschhemmend für einen Fußbodenaufbau von 0-20 cm, mit 2 kompletten Keramikbefestigungen M 12, Abstandsmaße 18 oder 23 cm, mit vormontiertem, vollisoliertem UP- Spülkasten 6 l, mit 2 Mengen-Spülung, mit Bauschutz für die Revisionsöffnung, mit Eckventil R 1/2, mit Ablaufbefestigung, mit PE-Wand-WC-Bogen DN 90 , mit PE-Übergangsstück DN 90/100, mit Manschettengarnitur DN 90, mit zwei Schutzstopfen, mit Befestigungsmaterial liefern und montieren.	5	St	.....
1.6.31	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne, wie vor beschrieben, jedoch für beh.-gerechte WC-Anlagen mit seitlichen fertig montierten Elementen für die beidseitige Stützklappgriffanordnung. Rahmen bestehend aus selbsttragen - den Stahlrahmen mit Befestigungs - platten aus Furnierholz wasserfest verleimt und höhenverstellbar. kompl. liefern und montieren.	30	St	.....
1.6.32	Montageelement für Stand-WC wie in den ZTV beschrieben, mit UP-Spülkasten für Betätigung von vorne, für den Einbau als Einzelelement in einer Vorwandinstallation im Trockenbau, vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragendem Montagerahmen mit pulverbeschichteter Oberfläche, mit seitlichen fertig montierten Elementen für die beidseitige Stütz - klappgriffanordnung. Rahmen bestehend aus selbsttragenden Stahlrahmen mit Befestigungsplatten aus Furnierholz wasserfest verleimt und höhenverstellbar, mit verstellbaren Fußstützen ver - zinkt, Fußstützen Rutschhemmend				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	für einen Fußbodenaufbau von 0-20 cm, mit 2 kompletten Keramikbefestigungen M 12, Abstandsmaße 18 oder 23 cm, mit vormontiertem, vollisoliertem UP-Spülkasten 6l, mit 2 Mengen-Spülung, mit Bauschutz für die Revisionsöffnung, mit Eckventil R 1/2, mit Ablaufbefestigung, mit PE-Wand-WC-Bogen DN 90 , mit PE-Übergangsstück DN 90/100, mit Manschettengarnitur DN 90, mit zwei Schutzstopfen, mit Befestigungsmaterial liefern und montieren.	10	St	.....	.....
1.6.33	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, mit UP-Spülkasten für Betätigung von vorne, für den Einbau als Einzelement in einer Vorwandinstallation im Trockenbau, vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragendem Montagerahmen mit pulverbeschichteter Oberfläche, mit verstellbaren Fußstützen verzinkt, Fußstützen Rutschhemmend für einen Fußbodenaufbau von 0-20 cm, mit 2 kompletten Keramikbefestigungen M 12, Abstandsmaße 18 oder 23 cm, mit vormontiertem, vollisoliertem UP-Spülkasten 6 l, mit 2 Mengen-Spülung, mit Bauschutz für die Revisionsöffnung, mit Eckventil R 1/2, mit Ablaufbefestigung, mit SML WC-Bogen DN 80 mit Spezialmuffe und Gummidichtung mit Manschettengarnitur DN 90, mit zwei Schutzstopfen, mit Befestigungsmaterial liefern und montieren.	2	St	.....	.....
1.6.34	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne, wie vor beschrieben, jedoch für beh.-gerechte WC-Anlagen mit seitlichen fertig montierten Elementen für die beidseitige Stützklappgriffanordnung. Rahmen bestehend aus selbsttragenden Stahlrahmen mit Befestigungsplatten aus Furnierholz wasserfest verleimt und höhenverstellbar.				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	kompl. liefern und montieren.	16	St	.....	.....
1.6.35	Abdeckplatten, wie in den ZTV beschrieben, weiß, für Wandeinbauspülkasten Drückerstangen schallgedämmt, mit 2-Mengen-Auslösung liefern und montieren.	50	St	.....	.....
1.6.36	Abdeckplatten, wie in den ZTV beschrieben, Chrom gebürstet, Werkstoffbezeichnung Zinkdruckguss, für Wandeinbauspülkas- ten mit 2-Mengen-Auslösung, Drücker- stangen schallgedämmt, Betätigung flächenbündig, liefern und montieren.	11	St	.....	.....
1.6.37	Elektronische Spülauslösung wie in den ZTV beschrieben, Netzbetrieb, für 1-Mengen-Auslösung, Spülauslösung über eine WC Spülauslösung am Stützklappgriff, drahtlos, Funk, 1-Mengen-Spülung über Betätigungsplatte auslösbar, Befestigungsrahmen, Lager- block mit Servermotor, Steuerelektronik mit Funkempfänger, externes Netzteil, Netzspannung 85-240V AC, Netzfrequenz 50-60 Hz, Betrieb mit Kleinspannung 4,1V DC, keine Netzspannung im Spülkasten, 2m Verlängerungskabel, Elektrische Hebevor- richtung selbstkalibrierend, Funkreich- weite ca. 10m, Platte und Taste Edel- stahl gebürstet, (hier ist zu beachten, dass die vorgenannten UP-Spülkästen zur Abdeckplatte passen) liefern und montieren.	2	St	.....	.....
1.6.38	WC-Papierrollenhalter wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	61	St	.....	.....
1.6.39	Reservepapierhalter wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		63	St	.....	.....
1.6.40	Bürstengarnitur wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	63	St	.....	.....
1.6.41	Stützklappgriff WC mit Bodenstütze wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	10	St	.....	.....
1.6.42	Stützklappgriff WC wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	48	St	.....	.....
1.6.43	Haltegriff neben dem WC wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	55	St	.....	.....
1.6.44	Rückenstütze wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	2	St	.....	.....
1.6.45	Papierrollenhalter für Stützklappgriff wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	2	St	.....	.....
1.6.46	Funkauslösung für Stützklappgriff wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	2	St	.....	.....
1.6.47	Schallschutz-Set für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben liefern und montieren.	63	St	.....	.....
1.6.48	Eck-Vorhangstange ca. 1,0 x 1,0 m mit Deckenbefestigung wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	54	St	.....	.....
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.49	Duschvorhangstange ca. 1,2 m wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	2	St	.....	.....
1.6.50	Duschwanne extraflach wie in den ZTV beschrieben, 1000x1000x65 mmm, aus hochwertigem titanveredelten Stahl/Email mit Oberfläche schlag-, kratz- und ab- riebfest, farbbeständig, lichtecht und säurebeständig nach DIN EN ISO 28706 Klasse AA, Erdungslasche für Potentialausgleich, Farbe: alpinweiß, Außenform: Recht - eck, mit Ablaufgarnitur aus PP seitlich einschl. Fußsystem für Einbau mit einem Fliesensockel (Höhe vom Roh - fußboden ca. 26 cm), liefern und montieren.	2	St	.....	.....
1.6.51	Brause-Thermostat-Batterie DN 15 für Wandaufbau mit Verbrühschutz wie in den ZTV beschrieben, Durchflussmenge 19l/min bei 3 bar Fließdruck, Armaturenkörper aus entzinkungsar - mes Messing (MS 63), verkürzter Heißwasserweg, wodurch sich das Metallgehäuse kaum er - hitzt, Bedienungsgriffe, Mengenven - til mit Keramikscheiben, Wassermen - gen Spartaste, Sicherheitssperre gegen Verbrühen bei 38°C, S-Anschlüsse verdeckt, Schmutz - fangsiebe und Rückflussverhinderer in den Anschlüssen, Eigensicher ge - gen Rückfließen, geeignet für ther - mische Desinfektion nach DVGW W551, Wachsdehnstoffelement, zwei Wandar - maturendichtungen zum abdichten der Wandarmatur, liefern und montieren.	45	St	.....	.....
1.6.52	Brause-Thermostat-Batterie DN 15 Wahlleistungsstation für Wandaufbau mit Verbrühschutz wie in den ZTV beschrieben, Thermostatkartusche zur Regelung der Temperatur, kein Aufheizen des Gehäuses, Sicherheitssperre bei 40°C,				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Temperaturbegrenzung einstellbar, isolierte Wasserführung, Rückflussverhinderer, Schalldämpfer, Ablage aus Sicherheitsglas (Spiegelglas), Schmutzfangsieb, S-Anschlüsse, Oberfläche Chrom, Griffe Metall, zwei Wandarmaturendichtungen zum abdichten der Wandarmatur, liefern und montieren.	11	St	.....	.....
1.6.53	Schlauchbrausegarnituren wie in den ZTV beschrieben, bestehend aus: Kunststoffbrauseschlauch 1.600 mm mit Spiralwicklung, knickgeschützt, einschl. Handbrause verchromt, 3-strahlig, mit Antikalkfunktion, einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial, liefern und montieren.	45	St	.....	.....
1.6.54	Schlauchbrausegarnituren Wahlleistungsstation wie in den ZTV beschrieben, bestehend aus: Kunststoffbrauseschlauch 1.600 mm mit Spiralwicklung, knickgeschützt, einschl. Handbrause verchromt, Brausekopfgröße ca. 125 mm, 3-strahlig mit Rain-Funktion, mit Antikalkfunktion, einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial, liefern und montieren.	11	St	.....	.....
1.6.55	Brauseschlauch-Entleerventil wie in den ZTV beschrieben, zur Montage zwischen Schlauch und Armatur, zur vollständigen Entleerung des Brauseschlauchs, Anschluss G 1/2 Eckform, Werkstoff Messing, liefern und montieren.	56	St	.....	.....
1.6.56	Brausehalterstange wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	13	St	.....	.....
1.6.57	Winkelgriff wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	54	St	.....	.....
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.58	Einhängesitz wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, in den vorg. Winkelgriff einhängen.	35	St	.....	.....
	1.6 Sanitäre Einrichtungsgegenstände				<u>.....</u>

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.7 Inbetriebnahme

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Inbetriebnahme des vorgenannten Leitungsnetzes (Trinkwasser und Kondensat)

Die Ebenen sollen nacheinander fertig gestellt werden. Zuerst wird die Trinkwassererwärmung im Gartengeschoss erstellt und danach die Steigestränge vom Gartengeschoss bis in Ebene 5. Danach erfolgt nacheinander die Erstellung und Inbetriebnahme der einzelnen Ebenen. Dies ist in die Einheitspreise einzurechnen.

1. Druckproben

Die Druckproben sind entsprechend den Bauphasen abschnittsweise durchzuführen. Über die Proben ist ein Protokoll zu erstellen und der Bauleitung zu übergeben.

2. Spülen der Leitungen

Sämtliche Leitungen sind vor Inbetriebnahme entsprechend DIN EN 806-4 Punkt 6.2, zu spülen.

2.1 Tägliches Spülen

Bis zur Übergabe an den Nutzer ist das Leitungsnetz an jeder angeschlossenen Zapfstelle zur Vermeidung von Stagnation zu spülen. Hierfür sind in jedem Raum mit Wasseranschlüssen die Zapfstellen mindestens 1 Minute kalt- bzw. warmwasserseitig voll zu öffnen und zu spülen. Hierbei ist nach 30 Sekunden vollen Öffnens die Kalt- bzw. Warmwassertemperatur zu messen. WCs und Urinale sind einmal zu betätigen. Die Dokumentation des täglichen Spülvorganges ist wie folgt zu dokumentieren:

- Raumbezeichnung inkl. Raumnummer und Ebene
- Datum und Uhrzeit des Spülvorganges
- gespültes Sanitärobjekt
- Dauer des Spülvorganges
- Austrittstemperatur Kalt- bzw. Warmwasser
- Name und Unterschrift des Monteurs

Die Dokumentation ist nach Beendigung des täglichen Spülens der Fachbauleitung und dem AG zu übergeben.

3. Technische Einfahrphase

In dieser Phase ist das PWC, PWH und PWH-C Netz zu prüfen. An sämtlichen Armaturen sind die Auslaufmengen und Temperaturen einzustellen bzw. zu begrenzen. Dies ist in die Einheitspreise mit einzurechnen. Die Funktionalität von Reglern, Pumpen und Armaturen sind zu überprüfen.

4. Beprobung

Nach der erfolgreichen technischen Einfahrphase erfolgt die Beprobung des Systems. Die Wasseruntersuchung erfolgt bauseits durch den Bauherrn.

Dies ist zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen. Neben den Parametern zur Wasserqualität sind auch die Systemtemperaturen zu prüfen und abzugleichen.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.7 Inbetriebnahme

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Trinkwasserleitung (PWC, PWH und PWH-C)					
Druck- und Dichtheitsprüfung der Trinkwasserleitungen wie in den ZTV beschrieben, mit <u>Inertgas</u> . Die Prüfung ist in Teilabschnitten nach Bauablauf durchzuführen. Wasser ist nicht zu - gelassen, einschl. Vorhaltung und Rückbau der erforderlichen Hilfsmittel, Proto - kollieren sowie Übergabe des Proto - kolls an die Bauleitung, und zwar:					
1.7.1	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	54 x	1,5		
		35 m		.....
1.7.2	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	42 x	1,5		
		185 m		.....
1.7.3	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	35 x	1,5		
		30 m		.....
1.7.4	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	28 x	1,2		
		280 m		.....
1.7.5	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	22 x	1,2		
		145 m		.....
1.7.6	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	18 x	1,0		
		565 m		.....
1.7.7	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	15 x	1,0		
		1690 m		.....
Spülen der Trinkwasserleitungen wie in den ZTV beschrieben, nach DIN 1988, Teil 2, Pkt. 11.2, einschl. Vorhaltung und Rückbau der erforderlichen Hilfsmittel, dass Spülen ist in Teilabschnitten nach Bauablauf durchzuführen, und zwar:					
1.7.8	Spülen VA-Rohr	54 x	1,5		
		35 m		.....
1.7.9	Spülen VA-Rohr	42 x	1,5		
		185 m		.....
1.7.10	Spülen VA-Rohr	35 x	1,5		
		30 m		.....

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.7 Inbetriebnahme

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
1.7.11	Spülen VA-Rohr 28 x 1,2	280 m	.....	.....
1.7.12	Spülen VA-Rohr 22 x 1,2	145 m	.....	.....
1.7.13	Spülen VA-Rohr 18 x 1,0	565 m	.....	.....
1.7.14	Spülen VA-Rohr 15 x 1,0	1690 m	.....	.....
	<p>Tägliches Spülen des Leitungsnetzes wie in den ZTV beschrieben, bis zur Übergabe an den Nutzer nach erfolgter Desinfektion an jeder an- geschlossenen Zapfstelle zur Vermei- dung von Stagnation. Das Spülen ist zu dokumentieren. Einschl. Überprüfung der Wassertem- peraturen im Leitungsnetz. Die Überprüfung ist ebenfalls zu dokumentieren. Leistung komplett erbringen.</p>			
1.7.15	Spülen des gesamten Leitungsnetzes wie vor beschrieben.	18 Tage	.....	.....
1.7.16	Spülen des gesamten Leitungsnetzes wie vor beschrieben, jedoch an Sonn- und Feiertagen	3 Tage	.....	.....
	<p>Kondensatleitung</p> <p>Druck- und Dichtheitsprüfung der Kondensatleitung wie in den ZTV beschrieben, mit <u>Inertgas</u>. Die Prüfung ist in Teilabschnitten nach Bauablauf durchzuführen. Wasser ist nicht zu - gelassen, einschl. Vorhaltung und Rückbau der erforderlichen Hilfsmittel, Proto- kollieren sowie Übergabe des Proto- kolls an die Bauleitung, und zwar:</p>			
1.7.17	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung 28 x 1,2	5 m	.....	.....
			Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.7 Inbetriebnahme

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.7.18	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung	22 x	1,2		
		15 m		.....	.....
	1.7 Inbetriebnahme			<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einh</u>	<u>EP</u>	<u>GP</u>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

1.8 Brandschutz

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Diese Leistung umfasst die Brandschutzdurchführung für brenn- und nichtbrennbare Leitungen. Die Rohrdurchführungen sind so auszuführen, dass es keine Anforderungen an die weiterführende Dämmung gibt. Das betrifft die Rohrdurchführungen für Schmutzwasser, Trinkwasser und Kondensat.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.8 Brandschutz**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Rohrdurchführung für Schmutzwasser aus Gussrohr

Rohrdurchführungen F 30 - F 90

wie in den ZTV beschrieben,
 für Fall-, und Sammelleitungen ohne Mischinstallation,
 Mineralwollschalen für die Ausführung gemäß LAR.
 Für die passgenaue Kernbohr- bzw. Bohrdurchführung
 von nicht brennbaren Entwässerungsrohre durch raum -
 abschließende Bauteile(Decke/Wände).

Schmelzpunkt: >1000°C
 Länge: entsprechend der Decken- bzw. Wandstärke (ca. 32 cm),
 Stopfdichte: mindestens 90 kg/m³
 Schalenstärke: max. 50 mm

liefern und montieren, und zwar für:

1.8.1	Gussrohr DN 125 Da= 135 mm	40 St	.....
1.8.2	Gussrohr DN 100 Da= 110 mm	15 St	.....
1.8.3	Gussrohr DN 80 Da= 83 mm	25 St	.....
1.8.4	Gussrohr DN 50 Da= 58 mm	40 St	.....

Rohrdurchführung für Mischinstallation

**Rohrdurchführung F 90 mit Mischinstallation
 (SML/PE)**

wie in den ZTV beschrieben,
 als Abschottung von SML-Abwasserleitungen mit
 Übergang auf Kunststoff Anschlussleitungen mit
 amtlicher Zulassung.

- bestehend aus:
- horizontalem Anschluss (Komplettleistung)
 innerhalb der Geschossdecke
 - vertikalem Anschluss an Mischübergang
 (SML/PE), einschl. Verbinder SML auf PE,
 Brandschutzmanschette

Bestehend aus entsprechendem Materialübergang -
 anselement sowie Bauteildurchführung der SML
 Strangleitung nach der Systemvorgabe.

Abschottung für Entsorgungssysteme:

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.8 Brandschutz**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- aus SML-Rohr (Guss Strangleitung) bis DN 150 mit Abzweig/Übergang DN 50 bzw. DN 90 bis DN 100 (flexibel für Gussrohrdimension 50, 80 und 100)
- Montage der Brandschutzmanschette auf handelsüblichen Verbinder SML auf PE, oder Brandschutz-Verbinder am SML-Abzweig für angeschlossene Kunststoffentsorgungsleitungen bis DN 100.
- Zugelassen für Kunststoff-Abwasserrohre bis DN 100
- **Montage der Rohrdurchführung am Steigstrang mit Mineralwollschale nach Mindestvorgaben des Herstellers, Deckenstärke ca. 32 cm.**

Für den Einbau:

- In Decken mit einer Stärke von mind. 150 mm
 - Hinter einer Gipskartonbauplatte (GKB) mit mindestens 9,5 mm Dicke einlagig verkleidet. inkl. Brandschutzschild und Spannband.
- Die komplette Montage muss gemäß Zulassung und Montagehinweisen erfolgen.

Komplett einschl. Klein-, Dichtungs- und Übergangsmaterial, und zwar:

1.8.5	Brandschutz-Verbindung DN 100	1 St	.....
1.8.6	Brandschutz-Verbindung DN 90	5 St	.....
1.8.7	Brandschutz-Verbindung DN 50	5 St	.....

Rohrdurchführung F 90 mit Mischinstallation (SML/PE)

wie in den ZTV beschrieben, als Abschottung von SML-Abwasserleitungen mit Übergang auf Kunststoff Anschlussleitungen mit amtlicher Zulassung, wie vor beschrieben, jedoch:

Montage der Rohrdurchführung am Steigstrang mit Schallschutzstreifen nach Vorgaben des Herstellers,

Deckenstärke ca. 32 cm, inkl. fachgerechter Verfüllung des Ringspalts zwischen Schallschutzstreifen und Decke.

Komplett einschl. Klein-, Dichtungs- und Übergangsmaterial, und zwar:

1.8.8	Brandschutz-Verbindung DN 100	1 St
-------	--------------------------------------	------	-------

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.8 Brandschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.8.9	Brandschutz-Verbindung DN 90	5	St	.....	.....
1.8.10	Brandschutz-Verbindung DN 50	5	St	.....	.....
Trinkwasserleitung (PWC, PWH und PWH-C)					
Rohrdurchführungen F 30 - F 90					
wie in den ZTV beschrieben, für PWC, PWH, PWH-C Mineralwollschalen für die Ausführung gemäß LAR. Für die passgenaue Kernbohr-, bzw. Bohrdurchführung von nicht brennbaren Rohren durch raumabschließende Bauteile (Decke/Wände). Schmelzpunkt: > 1000°C Länge: entsprechend der Decken- bzw. Wandstärke (ca. 32 cm), Stopfdichte: mindestens 90 kg/m ³ Schalenstärke: min. 30 mm, max. 50 mm liefern und montieren, und zwar für:					
1.8.11	Leitungsrohr 54 x 1,5 mm	2	St	.....	.....
1.8.12	Leitungsrohr 42 x 1,5 mm	25	St	.....	.....
1.8.13	Leitungsrohr 35 x 1,5 mm	20	St	.....	.....
1.8.14	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm	30	St	.....	.....
1.8.15	Leitungsrohr 22 x 1,2 mm	10	St	.....	.....
1.8.16	Leitungsrohr 18 x 1,0 mm	35	St	.....	.....
1.8.17	Leitungsrohr 15 x 1,0 mm	15	St	.....	.....

Kondensat

Rohrdurchführungen F 30 - F 90
 wie in den ZTV beschrieben,
für Kondensatleitungen
 Mineralwollschalen für die Ausführung
 gemäß LAR.
 Für die passgenaue Kernbohr-, bzw.

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau
1.8 Brandschutz

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
	Bohrdurchführung von nicht brennbaren Rohren durch raumabschließende Bauteile (Decke/Wände).			
	Schmelzpunkt: > 1000°C Länge: entsprechend der Decken-bzw. Wandstärke (ca. 32 cm), Stopfdichte: mindestens 90 kg/m³ Schalenstärke: min. 30 mm, max. 50 mm			
	liefern und montieren, und zwar für:			
1.8.18	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm	2 St	.....	.....
1.8.19	Leitungsrohr 22 x 1,2 mm	1 St	.....	.....
	1.8 Brandschutz		<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.9 Kernbohrungen

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Die Leistungen umfassen das Anzeichnen von Bohrungen und Ausführen von Bohrar-
beiten durch Gipskartonwände.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.9 Kernbohrungen

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
1.9.1	<p>Anzeichnen von Wanddurchbrüchen wie in den ZTV beschrieben, Anzeichnen von Wanddurchbrüchen verschiedener Größe für Mauerwerkswände, Grundlage ist die Ausführungs- bzw. Montageplanung/ Werkstatt - zeichnungen.</p> <p><u>Anmerkung:</u> Das Herstellen der Wanddurchbrüche erfolgt bauseits. Die Position der Kernbohrung ist einzumessen. Die Größe der Kernbohrung ist anzugeben und nach erfolgter Bohrung zu überprüfen.</p> <p>Leistung erbringen.</p>	5 St	.....	.....
1.9.2	<p>Anzeichnen von Wanddurchbrüchen wie vor beschrieben, jedoch in Betonwände.</p> <p>Leistung erbringen.</p>	5 St	.....	.....
1.9.3	<p>Anzeichnen von Deckendurchbrüchen wie vor beschrieben, jedoch in Betondecken/Porenbetonsteinen.</p> <p>Leistung erbringen.</p>	185 St	.....	.....
	<p>Bohrung durch GK-Wand herstellen wie in den ZTV beschrieben, Anzeichnen und Herstellung einer auf den Außendurchmesser der Durchführ - schale abgestimmte Bohrung (Bohrung muss so hergestellt werden, dass ein Nacharbeiten nicht erforderlich ist, andernfalls ist die Anarbeitung im Leistungsumfang zu kalkulieren), Boh - rung im 1-seitig mit 2 x 12,5 mm GK beplankte Wand herstellen, einschl. Klein- und Bohrmaterial sowie Aufnahme und Entsorgung der Ausbohrteile, komplette Leistung herstellen, und zwar für:</p>			
1.9.4	Bohrung 180 - 250 mm	20 St	.....	.....
1.9.5	Bohrung 100 - 150 mm	65 St	.....	.....
1.9.6	Bohrung 50 - 80 mm	300 St	.....	.....

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.9 Kernbohrungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bohrung durch GK-Wand herstellen wie in den ZTV beschrieben, Bohrung wie vor beschrieben, jedoch in beidseitig beplankter Wand, kompl. Leistung herstellen und zwar für:				
1.9.7	Bohrung 180 - 250 mm	20	St	.....	.....
1.9.8	Bohrung 100 - 150 mm	50	St	.....	.....
1.9.9	Bohrung 50 - 80 mm	150	St	.....	.....
	Bohrung durch GK-Metallständer herstellen wie in den ZTV beschrieben, Bohrung / runde Öffnung, in den Metallständer, Materialstärke bis 0,6 mm verzinktes Blech herstellen, einschl. Abtransport und fachgerechte Entsor- gung der Abschnitte, kompl. Leistung herstel- len und zwar für:				
1.9.10	Bohrung bis 60 mm	250	St	.....	.....
1.9.11	Zuschlag für Bohrungen in Feinsteinzeug wie in den ZTV beschrieben, Zuschlag für das Bohren in hartem Feinstei- zeug zum Anbringen von sanitären Einrich- tungsgegenständen. Preis bezieht sich auf die Anbringung eines Klappgriffes, Haltegriff, Duschhandlauf, Brausehalter, Duschvorhangstange etc. Inkl. allen nötigen Verbrauchsmaterialien wie Bohrer etc. Leistung erbringen.				
		490	St	.....	.....
1.9.12	Zuschlag für Bohrungen in Feinsteinzeug wie in den ZTV beschrieben, Zuschlag für das Bohren in hartem Feinstei- zeug zum Anbringen von Sanitärkleinmaterial, wie Seifenspender, Papierspender, Papierrol- lenhalter etc. Preis bezieht sich auf die Anbringung eines Objektes. Inkl. allen nötigen Verbrauchsmaterialien wie Bohrer etc.				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.9 Kernbohrungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Leistung erbringen.	1030	St	.....	.....
	1.9 Kernbohrungen				<u>.....</u>

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Es ist eine Trinkwassererwärmungsanlage als Frischwassererwärmungssystem vorgesehen.

Die Anlage wird als Plattenwärmetauschersystem mit vorgeschaltetem Heizmittelspeicher ausgeführt.

Die Trinkwassererwärmung erfolgt somit im Durchflussprinzip.

TWE-System

1 x 2er-Kaskaden mit PWT

2 x 1.500 l Heizmittelspeicher, Nachladeleistung 50 kW

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.10.1	<p>Frischwasserstation wie in den ZTV beschrieben, Wasser-Wasser-Durchlauferhitzer bestehend aus 2 kaskadierbaren Geräten mit Freigabe - kugelhahn zur Schaltung des nachrangigen Kaskadengerätes.</p> <p>Hydraulik je Gerät: - Mess- und Steuereinrichtungen - einer Hydraulikeinheit mit Edelstahlver - rohrung, Edelstahl-Gegenstrom- Plattenwärmetauscher(Cu-Lot) mit Handentlüfter, drehzahl geregelter Hoch - effizienz-Tauscherladepumpe, Vortex-Vo - lumenstromsensor und Kaltwasser-Freiga - beventil.</p> <p>Wandbefestigung: Stahlblech-Grundplatte inkl. mit Befesti - gungsmaterial, zweigeteilter wärmege dämm - ter Schutz- und Abdeckhaube aus EPP.</p> <p>Elektronik/Elektrik je Gerät: Mikroprozessorregelung mit: 5 Analogeingänge für PT1000-Temperatursensoren mit integriertem Überspannungsschutz, 1 Digitaleingang für Durchflussmessung, 1 PWM-Ausgang für Tauscherladepumpe, 4 mechanische 230V-System-Ausgänge, 1 potentialfreier Relaisausgang (Öffner/Schließer), 1 potentialfreier Relaisausgang (Schließer).</p> <p>Mit Systemsensoren für Erfassung von Volumenstrom und Temperaturen.</p> <p>Frischwassererwärmung: Frischwasserregelung mit durchfluss- und ladetem - peraturabhängiger Drehzahlanpassung der Tauscher - ladepumpe, PWH-Temperatur einstellbar.</p> <p>PWH-Zirkulationspumpensteuerung: Anlauf der Zirkulationspumpe initiiert durch Warm - wasserzapfung oder Zeitprogramm. Abschaltung tem - peratur- und/oder zeitabhängig.</p> <p>Kaskadenschaltung: das Kaltwasser-Motorventil des rangnächsten Gerä - tes öffnet bei zunehmender Warmwasserlast und schließen der Ventile bei abnehmender Last in um - gekehrter Reihenfolge.</p> <p>Allgemeine Funktionen: - Servicemeldfunktion - Störmeldekontakt</p> <p>Kaskadenrotation:</p>				

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Wechseln der Geräte-Rangfolge nach definierbaren Durchflussmengen, um gleichmäßige Auslastung aller Geräte und nach Trinkwasserverordnung geforderten Wasseraustausch sicherzustellen.				
	Technische Daten - Hydraulik:				
	Anzahl Kaskadengeräte	:	2		
	Zapfvolumenstrom	:	ca. 124 l/min		
	Maximalleistung	:	ca. 676 kW		
	Maximalzapfvolumenstrom	:	min. 276 l/min		
	Nennleistung	:	ca. 342 kW		
	max. Betriebsdruck				
	- heizwasserseitig	:	10 bar		
	- trinkwasserseitig	:	10 bar		
	max. Betriebstemperatur:				
	- heizwasserseitig	:	110 °C		
	Tauscher-Spülanschlüsse	:	3/8" IG		
	Anschlüsse zum Speicher	:	1" ÜM		
	Anschlüsse Kalt- und Warmwasser	:	1" ÜM		
	Technische Daten - Hydraulik:				
	pro Kaskadengerät				
	Absicherung Sicherheitsventil	:	10 bar		
	Technische Daten - Elektrik:				
	pro Kaskadengerät				
	Elektrische Versorgung	:	230 V / 50 Hz		
	bauseitige Absicherung	:	10 A		
	zul. Umgebungstemperatur	:	0 bis 40 °C		
	Schutzart	:	IP 41 DIN 40050		
	CE nach	:	EN 60730-1		
	Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:				
	- Leistung	:	3 bis 140 W		
	- Drehzahlregelung	:	per PWM-Signal		
	Temperaturfühler:				
	- Typ	:	PT 1000		
	- Kabel	:			
	Silikon/Schirm/Silikon				
	- temperaturbeständig bis	:	200 °C		
	- Länge	:	7000 mm		
	- Querschnitt	:	0,14 mm ²		
	inkl. Dämmhaube EPP-schwarz liefern und montieren.				
			1 St		.....
1.10.2	Absperr-Set wie in den ZTV beschrieben, 4 x DVGW Kugelhahn IG/AG, 4 x Dämmung DN 25 Kugelhahn: Durchgang nach DIN EN 1983 mit ISO-T-Griff				
	<u>Kugelhahn</u>				
	Anzahl	:	4		
	Material:				
	- Gehäuse	:	CW617N verchromt		
	- Kugel	:	CW617N verchromt		

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- Kugeldichtung		: PTFE		
	- Griff		: ISO-T Griff PA6		
	Druckstufe				
	- Trinkwasserinstallation PN10				
	DVGW Zulassungen für Trinkwasser				
	- nach DIN EN 13828 und W570-1				
	<u>Anschlüsse</u>				
	- zum FWE		: 1" AG		
	- zur Verrohrung		: 1" IG		
	Wärmedämmschale:				
	Anzahl:	4			
	Wärmeleitfähigkeit:	0,035 W/(m K)			
	Material:	EPP			
	Baustoffklasse nach DIN41202:	B2			
	Temperaturbereich:	bis 110°C			
	liefern und montieren.				
		2 St			.....
1.10.3	Entleerstutzen 1" IG/AG wie in den ZTV beschrieben, mit Entleerventil Messing (CW617N) verchromt 360° schwenkbar, Betriebsdruck 10 bar, Temperaturbereich dauernd 65 °C, kurzfristig 95 °C, liefern und montieren.				
		4 St			.....
1.10.4	Probenahmeventil DN 8 wie in den ZTV beschrieben, Rotguss PN 16, max. 90°C Zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosions- beständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Ventilkörper 360° drehbar, PTFE-Sitzdichtung liefern und montieren.				
		4 St			.....
1.10.5	SW therm. Desinfektion wie in den ZTV beschrieben, Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung von thermischen Desinfektionen. Automatisches oder manuelles Wochenprogramm der thermische Desinfektion durch den Anwen- der.				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und montieren.		1 St	.....
1.10.6	SW Erweiterung Störung Kaskade wie in den ZTV beschrieben, Ausgang über potenzialfreien Kontakt als Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen Zustandes "STÖRUNG" nach außen. liefern und montieren		1 St	.....
1.10.7	Pufferspeicher wie in den ZTV beschrieben, als Warmwasser-Schichtenspeicher mit Dämmung, mit 9 Anschlussmuffen zur Einbindung von Wärmeerzeuger- und Wärmeverbraucherkreisen mit unterschiedlichen Temperaturniveaus auf unterschiedlichen Höhen. Zur thermischen und zugleich hydraulischen Entkopplung der Kreise. Rückschichtkanal zur Verringerung uner- wünschter Mischungseffekte. Inhalt : mind. 1.429 l max. Betriebstemp. : 95 °C max. Betriebsdruck : 10 bar Speicherausführung: Material : Stahlblech St 37-2 Stärke : > 3 mm außen : grundiert innen : roh Maße: Durchmesser: - mit Dämmung : max. 1200 mm Höhe ca. : - mit Dämmung : max. 2300 mm Kippmaß. : max. 2195 mm <u>Anschlüsse</u> 8 x Muffe seitlich : 2" IG - zweireihig 90 Grad versetzt - Muffenlänge 25 mm 1 x Muffe oben : 2" IG 3 x Fühlermuffe : 1/2" IG 1 x Entlüftung : 1/2" IG - radial zum Mantel verlängert <u>Dämmung</u> mehrteilig Material : Polyesterfaserflies Stärke Mantel : 100 mm Stärke Kopfteil : 150 mm inklusive Bodendämmung Brandklasse : B2 Außenmantel:			Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Material : Polystyrol - mit Hakenleiste				
	inkl. Winkelrohr DN50 als Kupferrohr inkl. Rückschichtkanal 70/20				
	liefern und montieren		2 St	.....	.....
1.10.8	Mantel-Absperr-Kugelhahn wie in den ZTV beschrieben, DN 50, IG/IG 2" inkl. Dämmschale und Doppelnippel				
	Bestehend aus: - Kugelhahn mit doppelter O-Ring-Abdichtung, mit ISO-T-Griff für Thermometereinschub - Wärmedämmschale - Rohrdoppelnippel als Muffen-Verlängerung abgestimmt auf Speicherdämmstärke				
	<u>Kugelhahn</u> Anschlüsse : IG/IG 2" Material - Gehäuse : CW617N verchromt - Kugel : CW617N verchromt - Kugeldichtung : PTFE - ISO-T Griff : PA6 Druckstufe : PN16 Wärmedämmschale: Wärmeleitfähigkeit : 0,035 W/(m K) Material : EPP Baustoffklasse nach DIN4102 : B2				
	liefern und montieren.		10 St	.....	.....
1.10.9	Stopfen DN 50 wie in den ZTV beschrieben, AG 2" mit Vierkant zum Einschrauben, liefern und montieren.				
			8 St	.....	.....
1.10.10	Umschaltung FWE-Rücklauf wie in den ZTV beschrieben, Temperaturabhängige Umschaltung des primärseitigen Rücklaufs für Frisch- wassererwärmer v.g. zur temperaturopti- mierten Rückspeisung in den Puffer- speicher, bestehend aus 3/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler. Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schalt- funktion des Reglers im Frischwasser- erwärmer.				
	<u>Technische Daten</u> Motor-Kugelhahn:				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

1 Neubau

1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Bauart		: Umschalt-Motor-Kugelhahn		
	Nennspannung		: AC 240 V, 50/60 Hz		
	Ansteuerung		: Auf-Zu		
	Drehmoment		: 20 Nm		
	el. Anschluss		: Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ²		
	Anschluss		: DN 50, 2" IG		
	<u>Temperaturfühler</u>				
	- Typ		: PT 1000		
	- Kabel		: Silikon/Silikon		
	- temperaturbeständig bis		: 200 °C		
	- Länge		: 7000 mm		
	- Querschnitt		: 0,14 mm ²		
	mit Hülse:				
	- Edelstahl, wasserdicht gekapselt				
	- Durchmesser		: 5 mm		
	liefern und montieren.				
			1 St		.....
1.10.11	Fühler-Set wie in den ZTV beschrieben, bestehend aus zwei Anlegefühler, 2 x 12 cm Dämmband, zwei Kabelbinder				
	<u>Temperaturfühler</u>				
	Typ:		Pt 1000		
	Kabel:		Silikon/Silikon		
	temperaturbeständig:		bis 200°C		
	Länge:		7 m		
	Querschnitt:		2x0,22 mm ²		
	Hülse:		Edelstahl, wasser - dicht gekapselt		
	Durchmesser:		5 mm		
	liefern und montieren.				
			1 St		.....
1.10.12	Verteilerbox wie in den ZTV beschrieben, für Spannungsversorgung und Absicherung von Trinkwassererwärmungsanlagen, Spei - cherladegruppe und Zirkulationspumpe.				
	Mit drei Koppelrelais zur:				
	- potentialfreien Ansteuerung Speicherlade- und Zirkulationspumpe				
	- potentialfreien Signalübergabe				
	<u>technische Daten Elektrik</u>				
	Spannungsversorgung:		230 V AC		
	Betriebstemperatur:		-20°C bis +40°C		
	Stromaufnahme:		max. 10 A		
	Vorsicherung:		16 A		
	Schutzklasse:		IP54		
					Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

1 Neubau

1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Anzahl 230V-AC-Abgänge:				
	Trinkwassererwärmer:	2			
	externe Verbraucher:	1			
	externe Verbraucher mit Schaltphase:	1			
	mit Hilfsrelais entkoppelte Stromkreise:	3			
	<u>technische Daten</u>				
	Gehäusematerial:		Polystyrol halogenfrei		
	Anzahl Anbaustutzen:				
	M20:	18			
	M25:	9			
	M32:	2			
	M40:	1			
	liefern und montieren.		1 St		.....
1.10.13	Gateway + Datenlogger wie in den ZTV beschrieben, bestehend aus Hardwaremodul, Netzteil, Software und SD-Karte. Speicherung der gemessenen Werte auf der SD-Karte.				
	Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage mit Anschluss - klemmen für Spannungsversorgung (24V DC), RS485-Bus intern Überspannungsge - schützt, RS485-Bus extern überspan - nungsgeschützt, mit LED-Anzeige, Netz - teil 230 V AC / 24 V DC				
	Gehäusematerial:		Kunststoff		
	Schutzklasse:		IP65		
	<u>Bus intern</u>				
	Medium:		RS485-Halbduplex		
	Parameter:		9600 Baud, 8N1		
	liefern und montieren.		1 St		.....
1.10.14	Modbus RTU Interface FWE + Zirkulation wie in den ZTV beschrieben, RS485, Regler in Software-Modul integriert in Controller-Chip. Für Datenaustausch über RS485-Schnittstelle per Modbus-RTU- Protokoll.				
	Unterstützt Lesen/Schreiben von Datenpunkten der Software-Module:				
	- System				
	- Frischwassererwärmer				
	- Zirkulationspumpen-Steuerung				
	SW-Modul System:				
					Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Übertrag:

- Nur-Lese-Zugriff:
 - Sammelstörmeldung
 - FWE-Konfiguration (FWE-Typ)
 - ZP-Konfiguration
 - SOL-Konfiguration
 - Schaltfunktion- Konfiguration
 - Kaskadenfunktion-Konfiguration
- Lese-Schreib-Zugriff:
 - Systemzeit-Stunde
 - Systemzeit-Minute
 - Systemdatum-Wochentag

- SW-Modul Frischwasser:
 - Nur-Lese-Zugriff:
 - FWE-Eintrittstemp.
 - FWE-Austrittstemp.
 - TWW-Volumenstrom
 - FWE-Ladepumpe
 - Lese-Schreib-Zugriff:
 - FWE-Ladepumpe - Modus
 - FWE-Bereitung - Schalter
 - FWE-TWW-Solltemperatur

- SW-Modul Zirkulation:
 - Nur-Lese-Zugriff:
 - ZP-Leitung Temperatur
 - Lese-Schreib-Zugriff:
 - ZP-Schalter
 - ZP-Pumpe - Modus
 - ZP-Startmodus
 - ZP-Laufzeit
 - ZP-Pausenzeit
 - ZP Abschalt-Modus
 - Schnittstelle: RS-485
 - Protokoll: Modbus RTU

liefern und montieren.

1 St

1.10.15 Modbus RTU Interface Schaltfunktion
 wie in den ZTV beschrieben,
 RS485, Regler in Software-Modul integriert
 in Controller-Chip. Für Datenaustausch
 über RS485-Schnittstelle per Modbus-RTU-
 Protokoll.

- Unterstützt Lesen/Schreiben von Datenpunkten
 der Software-Module:
 - System
 - Schaltfunktion

- SW-Modul System:
 - Nur-Lese-Zugriff:
 - Sammelstörmeldung
 - FWE-Konfiguration (FWE-Typ)
 - ZP-Konfiguration
 - SOL-Konfiguration
 - Schaltfunktion- Konfiguration
 - Kaskadenfunktion-Konfiguration

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau
1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	<p>Lese-Schreib-Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemzeit-Stunde - Systemzeit-Minute - Systemdatum-Wochentag - Volumenstromsensor-Typ <p>SW-Modul Schaltfunktion:</p> <p>Nur-Lese-Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaltfunktion Ausgangs-Status - Schaltfunktion Ist-Temp. <p>Lese-Schreib-Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaltfunktion Referenz/Soll-Temp. - Schaltfunktion deltaT-oben-Wert - Schaltfunktion deltaT-unten-Wert <p>liefern und montieren.</p>		1 St		.....
1.10.16	<p>Modbus RTU Interface Thermische Desinfektion wie in den ZTV beschrieben, RS485, Regler in Software-Modul integriert in Controller-Chip. Für Datenaustausch über RS485-Schnittstelle per Modbus-RTU- Protokoll.</p> <p>Unterstützt Lesen/Schreiben von Datenpunkten der Software-Module:</p> <ul style="list-style-type: none"> - System - Schaltfunktion <p>SW-Modul System:</p> <p>Nur-Lese-Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sammelstörmeldung - FWE-Konfiguration (FWE-Typ) - ZP-Konfiguration - SOL-Konfiguration - Schaltfunktion- Konfiguration - Kaskadenfunktion-Konfiguration <p>Lese-Schreib-Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemzeit-Stunde - Systemzeit-Minute - Systemdatum-Wochentag - Volumenstromsensor-Typ <p>SW-Modul Thermische Desinfektion:</p> <p>Nur-Lese-Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ThD-Desinfektionszeit-Ist (abgelaufene Zeit) <p>Lese-Schreib-Zugriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ThD-Desinfektionszeit-Soll (Laufzeit-Vorgabe) - ThD-FWE-Solltemperatur (Desinf.temp.) - ThD-Speicher-Solltemperatur (Vorhaltetemp.) - ThD-Ablauf Zustand <p>liefern und montieren.</p>		1 St		.....
1.10.17	Interne Verdrahtung				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 Neubau
1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	wie in den ZTV beschrieben, mit Kabel im Schutzrohr zwischen den Komponenten der Trinkwassererwär- mungsanlage und des Schaltschranks.		psch		.....
	1.10 Trinkwassererwärmungsanlagen				<u>.....</u>

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
1 **Neubau****

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
1.11	<u>Allgemein</u>			
1.11.1	<p>Aufenthalts- (Sozial) und Lagerräume anteilig für den Neubau wie in den ZTV beschrieben,</p> <p>Vorhalten von Aufenthalts- (Sozial) und Lager- räumen, wenn der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.</p> <p>Vorhalten der o.g. Räume (ggf. Container, auch stapelbar), auf zugewiesenen Flächen, einschl. aller Nebenleistungen, wie An- und Abfuhr, während der Bauzeit.</p> <p>Leistung erbringen.</p>			
	<p>Stundenlohnarbeiten, wie in den ZTV beschrieben.</p> <p>Bei diesem Teil des Leistungsverzeichnisses handelt es sich um die Neubaumaßnahme, es können sich aber während der Ausführung noch Änderungen durch Nutzerabstimmungen ergeben.</p> <p>Aus diesem Grund ist die Ausschreibung von Tagelohnarbeiten in entsprechendem Umfang erforderlich. Eine einwandfreie Preisbildung wäre anderenfalls nicht möglich, da nicht alle beeinflussenden Umstände und Ereignisse vorab festzustellen sind, somit sollen die anfallenden Arbeiten direkt nach Aufwand vergütet werden.</p> <p>Die angeführten Stundensätze verstehen sich einschl. aller Zulagen, jedoch ohne MWST. Vergütet werden nur die tatsächlich geleisteten Stunden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis 2-fach, einzureichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtlichen Bauführung zurück.</p> <p>Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind den Abrechnungen beizufügen. Für die bauaufsichtführenden Personen erfolgt, wenn nicht anders angeordnet, keine Vergütung.</p>	psch		.....
1.11.2	<p>Stunden eines Obermonteurs bzw. Spezialmonteurs</p>	40 h		.....
1.11.3	<p>Stunden eines Monteurs</p>	60 h		.....
1.11.4	Profilstahl (feuerverzinkt)			

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen**

1 Neubau

1.11 Allgemein

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Übertrag:

wie in den ZTV beschrieben,
verschiedener Form und Abmessungen
für Sonderkonstruktionen,
Profilstahl liefern und verarbeiten
einschl. Schweiß- und Kleinmaterial.

100 kg

.....

1.11.5 Bestandsunterlagen anteilig für den Neubau

wie in den ZTV beschrieben,
(Darstellung der ausgeführten Anlagen),
bestehend aus:

1. Ein Satz Bestandsunterlagen im
Aktenordner (Orderrücken mit Projekt und
Anlagenbezeichnung), umfassend:

Kapitel 1 "Inhaltsverzeichnis"

Kapitel 2 " Adressen"

Kapitel 3 "Planverzeichnisse"

In diesem Kapitel sind die Zeichnungen
getrennt nach Planarten (z.B. Grundrisse,
Schnitte, Detailpläne, Schemata, etc.)
aufzuführen.

Leitungsverlegung gemäß tatsächlicher
Verlegung, dargestellt in Architektenplänen
i.M. 1 : 50, farbig angelegt in Graupausen
in den DIN-Farben.

Darstellung der Zentralen und Ver-
teilstationen im geeigneten Maßstab,
mindestens i.M. 1 : 50 einschl. Schnitt-
zeichnungen Detailzeichnungen i.M. 1 : 20
oder i.M. 1 : 25 sowie ggf. zusätzliche
erforderliche Unterlagen.
Schemata mit DIN-Symbolen.

Kapitel 4 "Anlagen- und Funktionsbe-
schreibungen"

Jede Anlage ist ausführlich in Aufbau und
Funktionsart zu beschreiben.
Die für einen sicheren und wirtschaftlichen
Betrieb erforderliche Bedienungsanleitung
ist aufzuführen.

Kapitel 5 "Komponenten/Bauteile"

In diesem Kapitel sind alle technischen
Datenblätter zusammenzufassen.
Die in der Anlage verwendete Komponente ist in
diesen Unterlagen eindeutig (kopierbar - keine
Leuchtstiftmarkierungen) zu bezeichnen.

Kapitel 6 "Instandhaltung"

(in Anlehnung an VDMA-Einheitsblatt 24 186)

In diesem Kapitel ist der Instandhaltungs-
plan aufzuführen, gegliedert nach:

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.11 Allgemein

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Übertrag:

- tägliche Inspektion
- wöchentliche Inspektion
- monatliche Instandhaltungen
- vierteljährliche Instandhaltungen
- halbjährliche Instandhaltungen
- jährliche Instandhaltungen
- zweijährliche Instandhaltungen
- Instandhaltungen nach Betriebszeiten

Die Instandhaltungsanweisungen der Lieferanten der Anlagenteile und Komponenten sind übersichtlich einzuarbeiten.

In diesem Kapitel ist ferner jedes Ersatzteil zu bezeichnen, mit:

- Typenbezeichnung
- Dimension
- Bestellnummer
- ggfl. Zusatzinformationen
- Bestelladresse mit Tel.- und Fax-Nummer (Hinweis Adressverzeichnis)

Die Sicherheitsdatenblätter sind beizulegen.

Kapitel 7 "Protokolle"

Alle Messprotokolle, vorgeschriebenen Prüf- und Herstellerbescheinigungen, Protokolle der Gefährdungsbeurteilung für die Errichtung der Anlage sowie die unterzeichneten Einweisungsprotokolle sind zu integrieren.

2. Sonstiges:

- 2.1 Je ein Exemplar hydraulisches Schaltschema pro Zentrale bzw. Unterzentrale, farbig angelegt. Beidseitig in 2 mm starkem Kunststoff-Schutz luft- und wasserdicht eingebettet. Angebracht nach Angabe der Bauleitung.
- 2.2 Alle Unterlagen sind zusätzlich in DV-gerechter Ausführung auf Datenträger (CD-ROM), Zeichnungen im Dwg.-File, AUTOCAD kompatibel zu übergeben.
- 2.3 Die seitens des Auftraggebers gewünschten CAD-spezifischen Vorgaben für den Planaufbau sind zu berücksichtigen (3D, IFC-Modell (BIM))
- 2.4 Anmerkung:
 Dem Auftragnehmer werden Datenträger der Ausführungszeichnungen zur Verfügung gestellt.
 Diese sind, soweit erforderlich, zu überarbeiten, d.h. zu Bestandsplänen

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.11 Allgemein**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	aufzuarbeiten.			Übertrag:	
	Leistung erbringen.		psch	.....
1.11.6	<p>Baustelleninsgemeinkosten anteilig für den Neubau für Werkleistungen nach Abnahme wie in den ZTV beschrieben,</p> <p>für kleinere Anpassungs- und Änderungsarbeit die nach erfolgter Abnahme (bis zu 12 Wochen) der vertraglichen Leistungen (Bauende) sowie nach Inbetriebnahme nach Aufforderung auszuführen sind.</p> <p>Leistungsinhalt: - Anfahrt zur Baustelle (Zeitaufwand der Mitarbeiter) - Kilometerpauschale - Baustelleneinrichtung frei Baustelle (Werkzeug, Leitern, etc.)</p> <p>die Position gilt je Arbeitseinsatz für zwei Mitarbeiter, die Abrechnung der eigentlichen Leistung erfolgt gemäß dieser Leistungsbeschreibung und ist hiervon unberührt.</p>	1	St	.....
1.11.7	<p>Entnahme von Probestücken bis DN 25 wie in den ZTV beschrieben, Rausschneiden von Muffen und T-Stücken inkl. ca. 5 cm Rohr zur Überprüfung der Verbindung. Nach der Überprüfung wird die Verbindung wieder hergestellt.</p>	5	St	.....
1.11.8	<p>Bezeichnungsschilder wie in den ZTV beschrieben, aus Zweischichtkunststoff gefräst. Standardgröße 100 x 50 mm, mit mehrzeiliger schwarzer/weißer Beschriftung auf weißem/rotem Grund. Neutral <u>ohne</u> Firmenaufschrift, einschl. verz. Metallhalter und Kunststoffabdeckung, sowie Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	15	St	.....
	1.11 Allgemein			<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.12 Wartungsarbeiten

**1.12.1 Wartungsarbeiten AMEV 2018
innerhalb der Gewährleistungsfrist**

Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche von 5 Jahren. Es sind folgende Wartungsintervalle zugrunde zu legen:

Anzahl der Wartungen pro Jahr: 1

1. Der Auftragnehmer hat die Anlage gem. beiliegendem Wartungsvertrag nach DIN 31051 für die Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche zu warten.
 Er ist verpflichtet, im Zusammenhang mit der Wartung diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, bei denen der Listenpreis der gelieferten Ersatzteile insgesamt 25,00 € je Wartung und Anlage nicht übersteigt.
2. Der Auftragnehmer hat die Wartungsleistungen nach einer Arbeitskarte durchzuführen. Die Arbeitskarte ist vor Beginn der Leistung vom Auftragnehmer zu erstellen unter Berücksichtigung der AMEV/VDMA Leistungskataloge und der anlagenspezifischen Wartungsangaben der Hersteller.
3. Der Zeitpunkt der Durchführung der Wartungsarbeiten ist mit dem Betreiber der Anlage rechtzeitig vor Beginn abzustimmen.
4. Die Wartung ist nach Absprache mit dem Betreiber durchzuführen.
5. Der Auftragnehmer ist - auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine - verpflichtet, Störungen, die die Sicherheit oder den Betrieb der Anlage gefährden oder ausschließen, nach Aufforderung zu beseitigen.
 - Reaktionszeit bis zur Störungsbeseitigung vor Ort max.: 14 h
6. Vergütung
 Für die Wartung der Anlage wird eine Jahrespauschale vereinbart.

Hinweis:

Die Lieferung und Bereitstellung der Filtermaterialien sowie deren Entsorgung erfolgt durch den AG und ist nicht Bestandteil dieser Position.

Mit der Pauschale sind alle Kosten - einschl. der Nebenkosten - abgegolten.
 Der Einheitspreis umfasst eine Wartung pro Jahr.

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 1 Neubau
 1.12 Wartungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Leistung erbringen.				
		5	St	.....	.....
	1.12 Wartungsarbeiten				<u>.....</u>
	1 Neubau				<u>.....</u>

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2 Umbau

2.1 Entwässerungsleitungen

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.1 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Entwässerungsleitungen aus muffenlosem Gussrohr					
wie in den ZTV beschrieben, für Schmutzwasser , liefern und montieren, und zwar:					
2.1.1	Muffenloses Gussrohr DN 200		5 m	.....	.....
2.1.2	Muffenloses Gussrohr DN 125		15 m	.....	.....
2.1.3	Muffenloses Gussrohr DN 100		40 m	.....	.....
2.1.4	Muffenloses Gussrohr DN 80		50 m	.....	.....
2.1.5	Muffenloses Gussrohr DN 50		65 m	.....	.....
Herstellen und Montage von Passstücken bis 500 mm					
als Zulage zu den Rohrpositionen, wie in den ZTV beschrieben, und zwar:					
2.1.6	Muffenloses Gussrohr DN 200		2 St	.....	.....
2.1.7	Muffenloses Gussrohr DN 125		10 St	.....	.....
2.1.8	Muffenloses Gussrohr DN 100		15 St	.....	.....
2.1.9	Muffenloses Gussrohr DN 80		15 St	.....	.....
2.1.10	Muffenloses Gussrohr DN 50		20 St	.....	.....
Muffenloser Gussrohrbogen					
mit verschiedenen Krümmungen wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren					
2.1.11	Muffenloser Gussrohrbogen DN 100		55 St	.....	.....
2.1.12	Muffenloser Gussrohrbogen DN 80		55 St	.....	.....
2.1.13	Muffenloser Gussrohrbogen DN 50		155 St	.....	.....

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Muffenloser Gussrohrabzweig mit verschiedenen Winkeln, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren				
2.1.14	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 200		3 St	.....	.....
2.1.15	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 125		20 St	.....	.....
2.1.16	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 100		15 St	.....	.....
2.1.17	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 80		20 St	.....	.....
2.1.18	Muffenloser Gussrohrabzweig DN 50		5 St	.....	.....
	Muffenloser Gussrohrendeckel wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren				
2.1.19	Muffenloser Gussrohrendeckel DN 100		5 St	.....	.....
2.1.20	Muffenloser Gussrohrendeckel DN 50		10 St	.....	.....
	Muffenloses Guss-Übergangsrohr wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
2.1.21	Muffenloses Guss-Übergangsrohr DN 200		3 St	.....	.....
2.1.22	Muffenloses Guss-Übergangsrohr DN 125		20 St	.....	.....
2.1.23	Muffenloses Guss-Übergangsrohr DN 100		10 St	.....	.....
2.1.24	Muffenloses Guss-Übergangsrohr DN 80		20 St	.....	.....
	Spann-Verbinder wie in den ZTV beschrieben, Profilschellen aus stabilisiertem Chromstahl. Verschlusssteil nur mit einer Schraube. Schrauben, U-Scheiben und Vierkantmuttern verzinkt, mit				
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.1 Entwässerungsleitungen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dichtmanschette aus EPDM komplett liefern und montieren, und zwar:				
2.1.25	Spann-Verbinder DN 200	5	St	.....	.....
2.1.26	Spann-Verbinder DN 125	25	St	.....	.....
2.1.27	Spann-Verbinder DN 100	55	St	.....	.....
2.1.28	Spann-Verbinder DN 80	110	St	.....	.....
2.1.29	Spann-Verbinder DN 50	125	St	.....	.....
	verz. Rohrschellen wie in den ZTV beschrieben, mit Gewindeanschluss M 10 mit 8 mm Vollgummieinlage, zum Schallschutz nach DIN 4109, aufgehängt aus verz. Gewindestangen M 10, einschl. Gewindestangen, Metallspreizdübel und Herstellen der Bohrlöcher, liefern und montieren				
2.1.30	Rohrschellen DN 200	5	St	.....	.....
2.1.31	Rohrschellen DN 125	10	St	.....	.....
2.1.32	Rohrschellen DN 100	35	St	.....	.....
2.1.33	Rohrschellen DN 90	5	St	.....	.....
2.1.34	Rohrschellen DN 80	30	St	.....	.....
2.1.35	Rohrschellen DN 50	60	St	.....	.....
	schallgedämmtes PP-Abwasserstecksystem wie in den ZTV beschrieben, für Einzel- und Sammelanschlussleitungen in der Schmutzwasserinstallation, aus mineral- verstärktem Polypropylen, heißwasserbestän- dig, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.1.36	PP-Rohr DN 100		10 m	.....	.....
2.1.37	PP-Rohr DN 90		5 m	.....	.....
2.1.38	PP-Rohr DN 50		35 m	.....	.....
	Passstücke für PP-Rohr, wie in den ZTV beschrieben, herstellen und montieren als Zulage zu den Rohrpositionen, bis zu 500 mm, und zwar:				
2.1.39	Passstück DN 100		5 St	.....	.....
2.1.40	Passstück DN 90		5 St	.....	.....
2.1.41	Passstück DN 50		10 St	.....	.....
	Doppelmuffe für schallgedämmtes Rohr wie in den ZTV beschrieben liefern und montieren als Zulage, und zwar:				
2.1.42	Doppelmuffe DN 100		20 St	.....	.....
2.1.43	Doppelmuffe DN 90		10 St	.....	.....
2.1.44	Doppelmuffe DN 50		120 St	.....	.....
	Bogen für schallgedämmtes Rohr, wie in den ZTV beschrieben, 15° bis 45°, liefern und montieren als Zulage und zwar:				
2.1.45	Bogen DN 90		5 St	.....	.....
2.1.46	Bogen DN 50		50 St	.....	.....
	Bogen für schallgedämmtes Rohr, wie in den ZTV beschrieben, mit verschiedenen Winkel, liefern und montieren als Zulage und zwar:				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.1.47	Abzweig DN 100	5	St	.....	.....
2.1.48	Abzweig DN 90	5	St	.....	.....
2.1.49	Abzweig für Kunststoffabflussrohr DN 50	5	St	.....	.....
	Muffenstopfen für schallgedämmtes Rohr, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren als Zulage und zwar:				
2.1.50	Muffenstopfen DN 100	5	St	.....	.....
2.1.51	Muffenstopfen DN 50	15	St	.....	.....
	Konfix SML auf Kunststoffrohr wie in den ZTV beschrieben, aus EPDM, einschließlich Spannbänder, und zwar:				
2.1.52	Konfix DN 100	5	St	.....	.....
2.1.53	Konfix DN 80	5	St	.....	.....
2.1.54	Konfix DN 50	30	St	.....	.....
	Reduktion für schallgedämmtes Rohr wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren als Zulage und zwar:				
2.1.55	Reduktion DN 100	10	St	.....	.....
2.1.56	Reduktion DN 90	5	St	.....	.....
	Abfluss-Isolierschlauch wie in den ZTV beschrieben, aus Polyethylschaum mit reißfester Schutzfolie, für Abwasserleitungen, Isolierstärke 9 mm, für erhöhten Schalldämmung, liefern und montieren und zwar:				
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.1 Entwässerungsleitungen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.1.57	Isolierschlauch für PP-Rohr DN 100	1	m	.....	.....
2.1.58	Isolierschlauch für PP-Rohr DN 90	1	m	.....	.....
2.1.59	Isolierschlauch für PP-Rohr DN 50	5	m	.....	.....
2.1.60	<p>Bodenablauf DN 50 für die Duschen, Stutzenneigung 90°, aus Gusseisen weiß epoxiert, gemäß DIN EN 1253, nicht brennbar gemäß, Baustoffklasse A1, geprüfter Schallschutz gemäß VDI 4100:2012, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schmutzabweisende Beschichtung - Halterand - Erdungsanschluss - Brandschutzset und Einbauset für Kernbohrungen d = 160 mm - Geruchs- und Rauchstopp - Geruchsverschluss mit Glocke herausnehmbar einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren. 	14	St	.....	.....
2.1.61	<p>Aufsatzstück für vorg. Bodenablauf wie in den ZTV beschrieben, Aufsatzstück für Dünnbett, Rahmen und Schlitzrost aus Edelstahl, verschraubt, rutschhemmend für Duschen geeignet (Fußbodenaufbau ca.10 cm); Einbau badweise in Abstimmung mit dem nachfolgenden Gewerk (z.B. Fliesenleger), einschl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern und montieren.</p>	14	St	.....	.....
	<p>Schlauchadapter außenliegender Adapter zur Verbindung zweier Abwasserrohre für gleiche Rohr - dimensionen (DN) sowie gleiche oder unterschiedlicher Werkstoffen und Oberflächenstrukturen, geräuschredu - zierende Dichtlippen, für waagerechten bzw. senkrechten Einbau geeignet, UV- beständiges material, Druckdichte 0,6 bar, Dichtungsmaterial EPDM gemäß DIN EN 681-1, TPE gemäß DIN EN 681-2, Spann- und Scherbänder V2A (1.4301), Temperaturbeständig -60°C bis 140°C, liefern und montieren.</p>				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.1 Entwässerungsleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.1.62	Schlauchadapter DN 125	5	St	.....	.....
2.1.63	Schlauchadapter DN 100	15	St	.....	.....
2.1.64	Schlauchadapter DN 80	10	St	.....	.....
2.1.65	Schlauchadapter DN 50	5	St	.....	.....
	2.1 Entwässerungsleitungen			<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einh</u>	<u>EP</u>	<u>GP</u>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

2.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.2 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, Werkstoff <u>Nr. 14401</u> mit Edelstahlpressfittingen liefern und montieren, und zwar:				
2.2.1	Leitungsrohr 54 x 1,5 mm		2 m	.....	.....
2.2.2	Leitungsrohr 42 x 1,5 mm		15 m	.....	.....
2.2.3	Leitungsrohr 35 x 1,5 mm		2 m	.....	.....
2.2.4	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm		35 m	.....	.....
2.2.5	Leitungsrohr 22 x 1,2 mm		55 m	.....	.....
2.2.6	Leitungsrohr 18 x 1,0 mm		30 m	.....	.....
2.2.7	Leitungsrohr 15 x 1,0 mm		435 m	.....	.....
	Bogen für Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein- und Dichtmaterial, mit verschiedenen Winkeln liefern und montieren, und zwar:				
2.2.8	Verbindungsfitting, Bogen 28 x 1,2		10 St	.....	.....
2.2.9	Verbindungsfitting, Bogen 22 x 1,2		35 St	.....	.....
2.2.10	Verbindungsfitting, Bogen 18 x 1,0		40 St	.....	.....
2.2.11	Verbindungsfitting, Bogen 15 x 1,0		680 St	.....	.....
	T-Stücke für Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein- und Dichtmaterial				

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.2 Rohrleitungen für Trinkwasser**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und montieren, und zwar:				
2.2.12	Verbindungsfitting, T-Stück	54 x 1,5	2 St	.....	.....
2.2.13	Verbindungsfitting, T-Stück	42 x 1,5	10 St	.....	.....
2.2.14	Verbindungsfitting, T-Stück	35 x 1,5	1 St	.....	.....
2.2.15	Verbindungsfitting, T-Stück	28 x 1,2	25 St	.....	.....
2.2.16	Verbindungsfitting, T-Stück	22 x 1,2	15 St	.....	.....
2.2.17	Verbindungsfitting, T-Stück	18 x 1,0	15 St	.....	.....
2.2.18	Verbindungsfitting, T-Stück	15 x 1,0	45 St	.....	.....
	Übergangsstück wie in den ZTV beschrieben, aus Rotguss, für Edelstahlrohr als Pressfitting, komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial liefern und montieren				
2.2.19	Übergangsstück	15 x 1/2" IG	20 St	.....	.....
	Verbindungsfitting, Muffen wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial liefern und montieren, und zwar:				
2.2.20	Verbindungsfitting, Muffen	28 x 1,2	5 St	.....	.....
2.2.21	Verbindungsfitting, Muffen	22 x 1,2	15 St	.....	.....
2.2.22	Verbindungsfitting, Muffen	18 x 1,0	5 St	.....	.....
2.2.23	Verbindungsfitting, Muffen	15 x 1,0	20 St	.....	.....
	Verbindungsfitting, Reduzierung				
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.2 Rohrleitungen für Trinkwasser**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	wie in den ZTV beschrieben, Nr. 1.4401 als Pressfitting komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial liefern und montieren, und zwar:				
2.2.24	Reduzierung 28 x 1,2 - 22 x 1,2	5	St	.....
2.2.25	Reduzierung 28 x 1,2 - 18 x 1,0	15	St	.....
2.2.26	Reduzierung 28 x 1,2 - 15 x 1,0	20	St	.....
2.2.27	Reduzierung 18 x 1,0 - 15 x 1,0	15	St	.....
	Verbindungsfitting, Übergangsverschraubung wie in den ZTV beschrieben, Edelstahl Nr. 1.4401 auf Kupferrohr als Pressfitting, komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial liefern und montieren, und zwar:				
2.2.28	Übergangsverschraubung DN 50	5	St	.....
2.2.29	Übergangsverschraubung DN 40	20	St	.....
2.2.30	Übergangsverschraubung DN 32	5	St	.....
2.2.31	Übergangsverschraubung DN 25	40	St	.....
2.2.32	Übergangsverschraubung DN 20	10	St	.....
2.2.33	Übergangsverschraubung DN 15	30	St	.....
2.2.34	Übergangsverschraubung DN 12	30	St	.....
	VA-Kappen wie in den ZTV beschrieben, für das zuvor beschriebene Rohr montieren. Nach erfolgter Druckprobe demontieren und Rohranschluss für weitere Arbeiten vorbe- reiten.				
2.2.35	VA-Kappe DN 12 - DN 20	10	St	.....
				Übertrag:	

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.2 Rohrleitungen für Trinkwasser**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.2.36	Rotgusshahnverlängerung 1/2" wie in den ZTV beschrieben, 15 - 30 mm einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial, liefern und montieren	130 St			.....
	Verzinkte Montageschiene wie in den ZTV beschrieben, für die einheitliche Trassenverlegung für PWC, PWH, PWH-C, Schienenlänge mind. 500 mm, Montageschiene mind. 27 x 18 x 1,25 mm, einschl. zweiseitige Abhängegewindestange mit 6 Stück verz. Unterlegscheiben und Muttern M 10 für Abpendelung und Konterung, einschl. 3 Stück Sicherheitsdrehfix Ein- befestigung, einschl. M10 Gewindestange, Erstellung der Bohrlöcher sowie Metall- spreizdübel, liefern und montieren, und zwar für:				
2.2.37	Verzinkte Montageschiene Abhängelänge bis 500 mm	250 St			.....
	Montage von Befestigungsquertraversen wie in den ZTV beschrieben, als Unterkonstruktion für die Befestigung von senkrecht in Leichtbauwänden verlaufenden Objektanschlussleitungen an den verstärkten C-Profilen in den Trockenbauwänden, einschl. Herstellen der Löcher, Quertraversen mind. 27 x 18 x 1,25 mm, Breite mind. 625 mm für die Aufnahme der Schellen, sowie alle erforderlichen Befestigungsmaterialien und zwar für:				
2.2.38	Befestigungstraversen für Trockenbauwände Höhe max. 3,00 m	140 St			.....
	verz. Rohrschellen für PWC, PWH und PWH-C wie in den ZTV beschrieben, mit Gewindeanschluss M 10 mit 8 mm Vollgummieinlage, zum Schallschutz nach DIN 4109, aufgehängt aus verz. Gewindestangen M 10, einschl. Gewindestangen, Me - tallspreizdübel und Herstellen der Bohrlöcher, liefern und montieren, und zwar für:				
2.2.39	Edelstahlrohr 28 mm	20 St			.....
2.2.40	Edelstahlrohr 22 mm	30 St			.....

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.2 Rohrleitungen für Trinkwasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.2.41	Edelstahlrohr 18 mm	20	St	.....	.....
2.2.42	Edelstahlrohr 15 mm	350	St	.....	.....
	2.2 Rohrleitungen für Trinkwasser				<u>.....</u>

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einh</u>	<u>EP</u>	<u>GP</u>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

2.3 Armaturen für Wasser

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.3 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.3 Armaturen für Wasser

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3.1	Rückschlagventil 3/8" wie in den ZTV beschrieben, für Edelstahlrohr mit Verschraubungen, beidseitig Innengewinde, Messing, liefern und montieren.	6	St	.....	.....
2.3.2	Kugelhahn wie in den ZTV beschrieben, für Edelstahlrohr, aus Messing, mit Innengewinde 3/8" nach ISO 228-1, mit einer Verschraubungen , tottraumarm, komplett liefern und montieren.	6	St	.....	.....
	2.3 Armaturen für Wasser			.....	.....

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.4 Kondensatleitung

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.5 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.4 Kondensatleitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Edelstahlrohr wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
2.4.1	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm	15 m		.....
2.4.2	Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm	40 m		.....
	Bogen für Edelstahl-Leitungsrohr wie in den ZTV beschrieben, mit verschiedenen Winkeln liefern und montieren, und zwar:				
2.4.3	Verbindungsfitting, Bogen 28 x 1,2	5 St		.....
2.4.4	Verbindungsfitting, Bogen 22 x 1,2	10 St		.....
	Verbindungsfitting, Muffen wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren, und zwar:				
2.4.5	Verbindungsfitting, Muffen 28 x 1,2	10 St		.....
2.4.6	Verbindungsfitting, Muffen 22 x 1,2	20 St		.....
	verz. Rohrschellen für die Kondensatleitungen wie in den ZTV beschrieben, mit Gewindeanschluss M 10 mit 8 mm Vollgummieinlage, zum Schallschutz nach DIN 4109, aufgehängt aus verz. Gewindestangen M 10, einschl. Gewindestangen, Me- tallspreizdübel und Herstellen der Bohrlöcher, lie- fern und montieren, und zwar:				
2.4.7	Edelstahlrohr 28 mm	10 St		.....
2.4.8	Edelstahlrohr 22 mm	20 St		.....
2.4.9	Anschluss an Kondensatstutzen Umluftkühler herstellen wie in den ZTV beschrieben, Herstellung eines Anschlusses an den PVC-Kondensatstutzen der bauseits montierten Umluftkühler im Deckenhohlraum auf die weiter- führenden Kondensatleitungen				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.4 Kondensatleitung

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
	aus Edelstahlrohr einschl. Übergangs- verschraubung sowie Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial.	7 St	.....	.....
2.4.10	Anschluss herstellen wie in den ZTV beschrieben, an Spülkasten WC und Anschluss der Kondensatleitung, einschl. Klein-, Dicht- und Überg- angsmaterial.	1 St	.....	.....
2.4.11	Anschluss herstellen wie in den ZTV beschrieben, an Siphon Spüle herstellen und Anschluss der Kondensatleitung, mit Rohrbogenge- ruchsverschluss DN 40 mit Trichter ein- schl. Klein-, Dicht- und Übergangsmate- rial.	5 St	.....	.....
	2.4 Kondensatleitung		<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einh</u>	<u>EP</u>	<u>GP</u>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.6 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.5.1	<p>Kompl. Waschtischanlage 600 x 480 mm mit Finne wie in den ZTV beschrieben, aus Feuerton mit Finne zur Spritzreduzierung, Antibakterielle Glasur, weiß ohne Hahnloch, ohne Überlauf, Ablaufventil 1 1/4" mit Schaftventil mit runder Haube, nicht verschließbar, mit Profilabdichtung mit verchromten Röhrengeruchsverschluss</p> <p>Größe: ca. 600 x 480 mm</p> <p>einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial liefern und montieren.</p>	4	St	.....	.....
2.5.2	<p>Kompl. Waschtischanlage gerundet wie in den ZTV beschrieben, ohne Überlauf, ohne Hahnloch aus Sanitärporzellan weiß, flach Größe: ca. 600 x 490 mm mit Schaftventil mit runder Haube, nicht verschließbar, mit Profilabdichtung, PP-Abgangsrohr, weiß mit Rosette und ver- chromter Abdeckung des UP-Geruchsverschluss einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial liefern und montieren.</p>	17	St	.....	.....
2.5.3	<p>Behinderten-Waschtischanlage unterfahrbar, für Rollstuhlfahrer wie in den ZTV beschrieben, ohne Überlauf, ohne Hahnloch aus Sanitärporzellan weiß, flach Größe: ca. 650 x 550 mm mit Schaftventil mit runder Haube, nicht verschließbar, mit Profilabdichtung, PP-Abgangsrohr, weiß mit Rosette und verchromter Abdeckung des UP-Geruchsver- schluss, einschl. Dichtungs- und Befes- tigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	9	St	.....	.....
2.5.4	<p>Leichtbau-Montageelement wie in den ZTV beschrieben, für vorgenannte Waschtische für Aufputzwandarmatur für den Einbau in Ständerwänden oder als Einzelement in einer Vorwandinstallation in Trockenbau, vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragender Montagerahmen pulverbeschichtet, mit verstellbaren Fußstützen für Fußbodenaufbau - ten mind. 0-20 cm, Fußstützen mit Rutschhemmung, verstellbares Abstandsmaß 5 - 38 cm,</p>				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	mit höhen- und tiefenverstellbarer Armaturenanschlussplatte, Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar, mit zwei universellen Wasseranschlüssen R 1/2" mit Dämmeinlage.				
	komplett mit allen erforderlichen Schrauben und Dichtungen liefern und montieren.		11 St	.....	.....
2.5.5	Leichtbau-Montageelement wie in den ZTV beschrieben, für unterfahrbaren Waschtisch für Aufputzwandarmatur wie vor beschrieben, jedoch mit Unterputz - geruchsverschluss, einschl. Kunststoffab - gangsrohr d=32 mm und Abdeckplatte für Un - terputzgeruchsverschluss, alpinweiß, Tiefe max. 7 cm (Vorderkante Montageele - ment bis Hinterkante UP-Geruchsverschluss)				
	komplett mit allen erforderlichen Schrauben und Dichtungen liefern und montieren.		19 St	.....	.....
2.5.6	Waschtisch-Einhand-Wandbatterie DN 15 wie in den ZTV beschrieben, für die Waschtische und dem Ausgussbecken der Pflegekombination Armaturenkörper aus entzinkungsarmes Messing (MS 63), Durchflussmenge 12l/min bei 3bar Fließdruck, Bedienungshebel aus Metall, W+K- Kennzeichnung, S-Anschlüsse absperrbar , gegos - sener Auslauf 120° schwenkbar, arretierbar in Mittelstellung, Wasserbremse bei ca. 50% Was - sermenge, Keramikscheiben mit integrierten Fettdepots, einstellbare Heißwassersperre, einstellbare Wassermengenbegrenzung bis ca.6l/min, zwei Wandarmaturendichtungen zum abdichten der Wandarmatur,				
	Ausladung: 246 mm Auslauflänge: 170 mm				
	liefern und montieren.		34 St	.....	.....
2.5.7	Waschtisch-Einhand-Wandbatterie DN 15 wie in den ZTV beschrieben, für die Spülen wie vor beschrieben, jedoch:				
	Ausladung: 311 mm Auslauflänge: 236 mm				
				Übertrag:	.....

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	liefern und montieren.		12 St	.....	.....
2.5.8	<p>Waschtisch-Einhand-Wandbatterie DN 15 wie in den ZTV beschrieben, für die Waschbecken in Behandlungsräumen Armaturenkörper aus entzinkungsarmes Messing (MS 63), Durchflussmenge 6 l/min bei 3 bar Fließdruck, Bedienungshebel aus Metall mit Armhebelbetätigung, W+K-Kennzeichnung, S-Anschlüsse absperrbar, gegossener Auslauf 120° schwenkbar, arretierbar in Mittelstellung, Wasserbremse bei ca. 50% Wassermenge, Keramik-scheiben mit integrierten Fettdepots, einstellbare Heißwassersperre, einstellbare Wassermengenbegrenzung bis ca.6l/min, zwei Wandarmaturendichtungen zum abdichten der Wandarmatur,</p> <p>Ausladung: 246 mm Auslauflänge: 161 mm</p>				
	liefern und montieren.		1 St	.....	.....
2.5.9	<p>Abdichtungsset 1/2" für Wanddurchführung wie in den ZTV beschrieben,</p> <p>bestehend aus: 2x Baustopfen 2x Dichthülse 2x Dichtmanschette</p>				
	liefern und montieren.		61 St	.....	.....
2.5.10	<p>Strahlregler für die in den v.g. Positionen aufgeführten Armaturen wie in den ZTV beschrieben, ohne Siebe, für Krankenhäuser zugelassen, liefern und in den v.g. Armaturen montieren.</p>				
			47 St	.....	.....
2.5.11	<p>Stützklappgriff Waschtisch wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.</p>				
			10 St	.....	.....
2.5.12	<p>Abfallbehälter für Papierhandtücher wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.</p>				
			30 St	.....	.....
2.5.13	Wandhaken				
				Übertrag:	.....

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	44	St	.....
2.5.14	Spender für Seife und Desinfektionsmittel wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	106	St	.....
2.5.15	Spender für Handtücher wie in den ZTV beschrieben bauseits geliefert nur im Fliesenraster montieren.	47	St	.....
2.5.16	Bauseits gelieferte Spülbecken wie in den ZTV beschrieben, an den Abfluss anschließen unter Hinzufügung eines Fertigablaufes, einschl. Stopfenablaufventil und Überlauf, Gummistopfen mit Kugel - kette sowie Anschluss 1" für Ma - schinen (Geruchsverschluss) 1 1/2" x 2" aus Kunststoff, Leistung komplett erbringen.	10	St	.....
2.5.17	Bauseits gelieferte Einbaubecken wie in den ZTV beschrieben, an den Abfluss anschließen unter Hinzufügung eines Fertigablaufes, (Geruchsverschluss) 1 1/2" x 2" aus Kunststoff Leistung komplett erbringen.	2	St	.....
2.5.18	Bauseits gelieferte Maschinen wie in den ZTV beschrieben, wie Geschirrspül- und Reinigungs- maschinen, unter Hinzulieferung von verchromten Übergangsnippel 1/2" x 3/4", 1-fach wasserseitig, sowie 1-fach abwasserseitig an Maschinengeruchsverschluss anschließen, Leistung komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial	10	St	.....
2.5.19	WAS-Anschlussventil DN 15 wie in den ZTV beschrieben, Chromoberfläche, Fettkammer-Oberteil, für den absperrbaren Schlauchanschluss mit Rückflussverhinderer integrierte Schlauchplatzsicherung Eigensicher ge - gen Rückfließen				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
	einschl. Schubrosette, liefern und montieren.	10	St	.....	.....
2.5.20	Bauseits gelieferte Desinfektionsmittel- dosiergeräte wie in den ZTV beschrieben, übernehmen, zum Montageort transportieren, an der Wand befestigen und anschließen (PWC DN 15), einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial. Leistung erbringen.	5	St	.....	.....
2.5.21	Batterie Geräte Ventil wie in den ZTV beschrieben, für Wandbatterien 1/2" Anschluss rechts Fettkammer-Oberteil 1/2" für den absperrbaren Geräteanschluss (Desinfektionsmitteldosiergerät) mit Rückflussverhinderer , Distanzstück Eigensicher gegen Rückfließen inkl. Rohrbelüfter Bauform C, liefern und montieren.	5	St	.....	.....
2.5.22	Traverse für Wandarmatur Aufputz wie in den ZTV beschrieben, für bauseits gelieferte Pflegekombi - nationen, Spülen, Duschen und die Waschtische ohne Montageelement Verwendungszwecke - Für Trockenbau Eigenschaften - Traverse in der Breite anpassbar - Wasseranschlüsse horizontal, stufenlos verstellbar Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel R 1/2, - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen inkl. Befestigungsmaterial kompl. liefern und montieren.	31	St	.....	.....
2.5.23	WC-Anlage wie in den ZTV beschrieben 1 Stück wandhängendes Tiefspül-WC-Becken aus Kristallporzellan weiß ohne Spülrand Ausladung: 540 mm				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	1 Stück WC-Sitz mit Deckel Farbe: weiß mit Edelstahl - scharnieren				
	liefern und montieren.				
		11	St		.....
2.5.24	Beh. WC-Anlage wie in den ZTV beschrieben bestehend aus:				
	1 Stück wandhängendes Tiefspül-WC-Becken aus Kristallporzellan weiß Ausladung: 700 mm ohne Spülrand mit verlängertem Spülrohr				
	1 Stück WC-Sitz ohne Deckel Farbe: weiß mit Edelstahlscharnieren				
	liefern und montieren.				
		9	St		.....
2.5.25	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, mit UP-Spülkasten für Betätigung von vorne, für den Einbau als Einzelement in einer Vorwandinstallation im Trockenbau, vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragendem Montagerahmen mit pulverbeschichteter Oberfläche, mit verstellbaren Fußstützen verzinkt, Fußstützen Rutschhemmend für einen Fußbodenaufbau von 0-20 cm, mit 2 kompletten Keramikbefestigungen M 12, Abstandsmaße 18 oder 23 cm, mit vormontiertem, vollisoliertem UP- Spülkasten 6 l, mit 2 Mengen-Spülung, mit Bauschutz für die Revisionsöffnung, mit Eckventil R 1/2, mit Ablaufbefestigung, mit PE-Wand-WC-Bogen DN 90 , mit PE-Übergangsstück DN 90/100, mit Manschettengarnitur DN 90, mit zwei Schutzstopfen, mit Befestigungsmaterial liefern und montieren.				
		4	St		.....
2.5.26	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne,				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	wie vor beschrieben, jedoch für beh.-gerechte WC-Anlagen mit seitlichen fertig montierten Elementen für die beidseitige Stützklappgriffanordnung. Rahmen bestehend aus selbsttragen - den Stahlrahmen mit Befestigungs - platten aus Furnierholz wasserfest verleimt und höhenverstellbar.				
	kompl. liefern und montieren.	2	St	.....	.....
2.5.27	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, mit UP-Spülkasten für Betätigung von vorne, für den Einbau als Einzelelement in einer Vorwandinstallation im Trockenbau, vormontierte Einheit, bestehend aus: selbsttragendem Montagerahmen mit pulverbeschichteter Oberfläche, mit verstellbaren Fußstützen verzinkt, Fußstützen Rutschhemmend für einen Fußbodenaufbau von 0-20 cm, mit 2 kompletten Keramikbefestigungen M 12, Abstandsmaße 18 oder 23 cm, mit vormontiertem, vollisoliertem UP- Spülkasten 6 l, mit 2 Mengen-Spülung, mit Bauschutz für die Revisionsöffnung, mit Eckventil R 1/2, mit Ablaufbefestigung, mit SML WC-Bogen DN 80 mit Spezialmuffe und Gummidichtung mit Manschettengarnitur DN 90, mit zwei Schutzstopfen, mit Befestigungsmaterial liefern und montieren.				
		1	St	.....	.....
2.5.28	Montageelement für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben, UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne, wie vor beschrieben, jedoch für beh.-gerechte WC-Anlagen mit seitlichen fertig montierten Elementen für die beidseitige Stützklappgriffanordnung. Rahmen bestehend aus selbsttragenden Stahlrahmen mit Befestigungsplatten aus Furnierholz wasserfest verleimt und höhen - verstellbar.				
	kompl. liefern und montieren.	13	St	.....	.....
2.5.29	Abdeckplatten,				
				Übertrag:	.....

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	wie in den ZTV beschrieben, weiß, für Wandeinbauspülkasten Drückerstangen schallgedämmt, mit 2-Mengen-Auslösung liefern und montieren.	11	St	.....	.....
2.5.30	Elektronische Spülauslösung wie in den ZTV beschrieben, Netzbetrieb, für 1-Mengen-Auslösung Spülauslösung über eine WC Spülauslösung am Stützklapp- griff, drahtlos, Funk, 1-Mengen-Spülung über Betätigungs- platte auslösbar, Befestigungsrahmen, Lagerblock mit Ser- vermotor, Steuerelektronik mit Funkempfänger, externes Netzteil, Netzspannung 85-240V AC, Netzfrequenz 50-60 Hz, Betrieb mit Kleinspannung 4,1V DC, keine Netzspannung im Spülkasten, 2m Verlängerungskabel, Elektrische Hebevorrich- tung selbstkalibrierend, Funkreichweite ca. 10m, Platte und Taste Edelstahl gebürstet, (hier ist zu beachten, dass die vorgenannten UP-Spülkästen zur Abdeckplatte passen) liefern und montieren.	9	St	.....	.....
2.5.31	WC-Papierrollenhalter wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	11	St	.....	.....
2.5.32	Reservepapierhalter wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	20	St	.....	.....
2.5.33	Bürstengarnitur wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	20	St	.....	.....
2.5.34	Stützklappgriff WC wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	24	St	.....	.....
2.5.35	Haltegriff neben dem WC wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	6	St	.....	.....
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.5.36	Rückenstütze wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	9	St	.....	.....
2.5.37	Papierrollenhalter für Stützklappgriff wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	9	St	.....	.....
2.5.38	Funkauslösung für Stützklappgriff wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert nur montieren.	9	St	.....	.....
2.5.39	Schallschutz-Set für Wand-WC wie in den ZTV beschrieben liefern und montieren.	20	St	.....	.....
2.5.40	Eck-Vorhangstange ca. 1,0 x 1,0 m mit Deckenbefestigung wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	4	St	.....	.....
2.5.41	Duschvorhangstange ca. 1,2 m wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	10	St	.....	.....
2.5.42	Brause-Thermostat-Batterie DN 15 für Wandaufbau mit Verbrühschutz wie in den ZTV beschrieben, Durchflussmenge 19l/min bei 3 bar Fließdruck, Armaturenkörper aus entzinkungsar - mes Messing (MS 63), verkürzter Heißwasserweg, wodurch sich das Metallgehäuse kaum er - hitzt, Bedienungsgriffe, Mengenven - til mit Keramikscheiben, Wassermen - gen Spartaste, Sicherheitssperre gegen Verbrühen bei 38°C, S-Anschlüsse verdeckt, Schmutz - fangsiebe und Rückflussverhinderer in den Anschlüssen, Eigensicher ge - gen Rückfließen, geeignet für ther - mische Desinfektion nach DVGW W551, Wachsdehnstoffelement, zwei Wandar - maturendichtungen zum abdichten der Wandarmatur,				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und montieren.	14	St	.....	.....
2.5.43	Schlauchbrausegarnituren wie in den ZTV beschrieben, bestehend aus: Kunststoffbrauseschlauch 1.600 mm mit Spiralwicklung, knickgeschützt, einschl. Handbrause verchromt, 3-strahlig, mit Antikalkfunktion, einschl. Dichtungs- und Befestigungs- material, liefern und montieren.	14	St	.....	.....
2.5.44	Brauseschlauch-Entleerventil wie in den ZTV beschrieben, zur Montage zwischen Schlauch und Ar- matur, zur vollständigen Entleerung des Brauseschlauchs, Anschluss G 1/2 Eckform, Werkstoff Messing, liefern und montieren.	14	St	.....	.....
2.5.45	Brausehalterstange wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	4	St	.....	.....
2.5.46	Winkelgriff wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, nur montieren.	10	St	.....	.....
2.5.47	Einhängesitz wie in den ZTV beschrieben, bauseits geliefert, in den vorg. Winkelgriff einhängen.	10	St	.....	.....
2.5.48	Bauseits gelieferte Trinkwasserspender wie in den ZTV beschrieben, unter Hinzulieferung von verchromten Übergangsnippel 1/2" x 3/4", 1-fach wasserseitig, sowie 1-fach abwasserseitig an Maschinengeruchsverschluss anschließen, Leistung komplett einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial.	10	St	.....	.....
	2.5 Sanitäre Einrichtungsgegenstände			.....	.....

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einh</u>	<u>EP</u>	<u>GP</u>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

2.6 Inbetriebnahme

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.7 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.6 Inbetriebnahme

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Trinkwasserleitung (PWC, PWH und PWH-C)

**Druck- und Dichtheitsprüfung
 der Trinkwasserleitungen**

wie in den ZTV beschrieben,
 mit Inertgas. Die Prüfung ist in
 Teilabschnitten nach Bauablauf
 durchzuführen. Wasser ist nicht
 zugelassen, einschl. Vorhaltung
 und Rückbau der erforderlichen
 Hilfsmittel, Protokollieren sowie
 Übergabe des Protokolls an die
 Bauleitung,
 und zwar für:

2.6.1	Rohrleitung 28 x 1,2	35 m	.....	.....
2.6.2	Rohrleitung 22 x 1,2	55 m	.....	.....
2.6.3	Rohrleitung 18 x 1,0	30 m	.....	.....
2.6.4	Rohrleitung 15 x 1,0	435 m	.....	.....

Spülen der Trinkwasserleitungen

wie in den ZTV beschrieben,
 nach DIN 1988, Teil 2, Pkt. 11.2, einschl.
 Vorhaltung und Rückbau der erforderlichen
 Hilfsmittel, dass Spülen ist in Teilabschnitten
 nach Bauablauf durchzuführen, und zwar:

2.6.5	Spülen VA-Rohr 28 x 1,2	35 m	.....	.....
2.6.6	Spülen VA-Rohr 22 x 1,2	55 m	.....	.....
2.6.7	Spülen VA-Rohr 18 x 1,0	30 m	.....	.....
2.6.8	Spülen VA-Rohr 15 x 1,0	435 m	.....	.....

Tägliches Spülen des Leitungsnetzes

wie in den ZTV beschrieben,
 bis zur Übergabe an den Nutzer nach erfolgter
 Desinfektion an jeder angeschlossenen Zapfstelle
 zur Vermeidung von Stagnation.

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.6 Inbetriebnahme

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
	Das Spülen ist zu dokumentieren. Einschl. Überprüfung der Wassertemperaturen im Leitungsnetz. Die Überprüfung ist ebenfalls zu dokumentieren.			
2.6.9	Spülen des gesamten Leitungsnetzes wie vor beschrieben.	18 Tage	.....
2.6.10	Spülen des gesamten Leitungsnetzes wie vor beschrieben, jedoch an Sonn- und Feiertagen	3 Tage	.....
	Kondensatleitung			
	Druck- und Dichtheitsprüfung der Kondensatleitung wie in den ZTV beschrieben, mit <u>Inertgas</u> . Wasser ist nicht zugelassen einschl. Vorhaltung und Rückbau der erforderlichen Hilfsmittel, Protokollieren sowie Übergabe des Protokolles an die Bauleitung und zwar für:			
2.6.11	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung 28 x 1,2	15 m	.....
2.6.12	Druck- und Dichtheitsprüfung Rohrleitung 22 x 1,2	40 m	.....
	2.6 Inbetriebnahme		<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Menge</u>	<u>Einh</u>	<u>EP</u>	<u>GP</u>
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

2.7 Brandschutz

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.8 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.7 Brandschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Rohrdurchführung für Schmutzwasser aus Gussrohr					
Rohrdurchführungen F 30 - F 90 wie in den ZTV beschrieben, für Fall-, und Sammelleitungen <u>ohne</u> Mischinstallation, Mineralwollschalen für die Ausführung gemäß LAR.					
Für die passgenaue Kernbohr- bzw. Bohrdurchführung von nicht brennbaren Entwässerungsrohre durch raumab- schließende Bauteile(Decke/Wände).					
Schmelzpunkt: >1000°C Länge: entsprechend der Decken-bzw. Wandstärke (ca. 32 cm), Stopfdichte: mindestens 90 kg/m ³ Schalenstärke: max. 50 mm					
liefern und montieren, und zwar für:					
2.7.1	Gussrohr DN 100 Da= 110 mm	10 St		.....
2.7.2	Gussrohr DN 80 Da= 83 mm	10 St		.....
2.7.3	Gussrohr DN 50 Da= 58 mm	25 St		.....

Rohrdurchführung für Mischinstallation

Rohrdurchführung F 90 mit Mischinstallation (SML/PE)
wie in den ZTV beschrieben,
als Abschottung von SML-Abwasserleitungen mit Übergang
auf Kunststoff Anschlussleitungen mit amtlicher Zulas-
sung.

bestehend aus:

- horizontalen Anschluss (Komplettleistung) innerhalb
der Geschossdecke
- vertikalen Anschluss an Mischübergang (SML/PE), ein-
schl. Verbinder SML auf PE, Brandschutzmanschette

Bestehend aus entsprechendem Materialübergangselement
sowie Bauteildurchführung der SML Strangleitung nach
der Systemvorgabe.

Abschottung für Entsorgungssysteme:

- aus SML-Rohr (Guss Strangleitung) bis DN 150 mit

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.7 Brandschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Abzweig/Übergang DN 50 bzw. DN 90 bis DN 100 (flexibel für Gussrohrdimension 50, 80 und 100)				
	- Montage der Brandschutzmanschette auf handelsüblichen Verbinder SML auf PE, oder Brandschutz-Verbinder am SML-Abzweig für angeschlossene Kunststoffentsorgungsleitungen bis DN 100.				
	- Zugelassen für Kunststoff-Abwasserrohre bis DN 100				
	- Montage der Rohrdurchführung am Steigstrang mit Mineralwollschale nach Mindestvorgaben des Herstellers, Deckenstärke ca. 32 cm.				
	Für den Einbau:				
	- In Decken mit einer Stärke von mind. 150 mm				
	- Hinter einer Gipskartonbauplatte (GKB) mit mindestens 9,5 mm Dicke einlagig verkleidet, inkl. Brandschutzschild und Spannband.				
	Die komplette Montage muss gemäß Zulassung und Montagehinweisen erfolgen.				
	Liefern und montieren, einschl. Klein-, Dichtungs- und Übergangsmaterial, und zwar:				
2.7.4	Brandschutz-Verbindung DN 100	5	St	.....	.....
2.7.5	Brandschutz-Verbindung DN 90	2	St	.....	.....
2.7.6	Brandschutz-Verbindung DN 50	5	St	.....	.....
	Rohrdurchführung F90 mit Mischinstallation (SML/PE) wie in den ZTV beschrieben, als Abschottung von SML-Abwasserleitungen mit Übergang auf Kunststoff Anschlussleitungen mit amtlicher Zulassung.				
	wie vor beschrieben, jedoch:				
	- Montage der Rohrdurchführung am Steigstrang mit Schallschutzstreifen nach Vorgaben des Herstellers, Deckenstärke ca. 32 cm, inkl. fachgerechter Verfüllung des Ringspalts zwischen Schallschutzstreifen und Decke.				
	Liefern und montieren, einschl. Klein-, Dichtungs- und Übergangsmaterial, und zwar:				
2.7.7	Brandschutz-Verbindung DN 100	5	St	.....	.....
2.7.8	Brandschutz-Verbindung DN 90	3	St	.....	.....
					Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.7 Brandschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.7.9	Brandschutz-Verbindung DN 50	5	St	.....	.....
	Trinkwasserleitung (PWC, PWH und PWH-C)				
	Rohrdurchführungen F 30 - F 90 wie in den ZTV beschrieben, für PWC, PWH, PWH-C Mineralwollschalen für die Ausführung gemäß LAR. Für die passgenaue Kernbohr-, bzw. Bohrdurchführung von nicht brennbaren Rohren durch raumabschließende Bauteile (Decke/Wände). Schmelzpunkt: >1000°C Länge: entsprechend der Decken-bzw. Wandstärke (ca. 32 cm), Stopfdichte: mindestens 90 kg/m ³ Schalenstärke: min. 30 mm, max. 50 mm liefern und montieren, und zwar für:				
2.7.10	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm	5	St	.....	.....
2.7.11	Leitungsrohr 22 x 1,2 mm	5	St	.....	.....
2.7.12	Leitungsrohr 18 x 1,0 mm	15	St	.....	.....
2.7.13	Leitungsrohr 15 x 1,0 mm	60	St	.....	.....
	Kondensat				
	Rohrdurchführungen F 30 - F 90 wie in den ZTV beschrieben, für Kondensatleitungen Mineralwollschalen für die Ausführung gemäß LAR. Für die passgenaue Kernbohr-, bzw. Bohrdurchführung von nicht brennbaren Rohren durch raumabschließende Bauteile (Decke/Wände). Schmelzpunkt: >1000°C Länge: entsprechend der Decken-bzw. Wandstärke (ca. 32 cm), Stopfdichte: mindestens 90 kg/m ³ Schalenstärke: min. 30 mm, max. 50 mm liefern und montieren, und zwar für:				
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.7 Brandschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.7.14	Leitungsrohr 28 x 1,2 mm	5	St	.....	.....
2.7.15	Leitungsrohr 22 x 1,2 mm	2	St	.....	.....
	2.7 Brandschutz				<u>.....</u>

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.8 Anschluss- und Demontagarbeiten

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

A Anschlussarbeiten

1. Die jeweiligen Anschlussarbeiten beinhalten auch immer das erforderliche Material für Schweißen, Brennschneiden, Befestigungen, Form- und Verbindungsstücke etc. sowie die erforderlichen Nebenarbeiten wie Außerbetriebnahme, Füllen, Entleeren und Wiederinbetriebnahme von Anlagenteilen, auch wenn dies im einzelnen nicht in der entsprechenden Position erwähnt wird.
2. Für die Materialqualität (Rohrleitungen, Befestigungen, Wärmedämmung etc.) gilt der entsprechende Standard, wie er in den entsprechenden Titeln festgelegt worden ist, ohne dass diese Beschreibungen im einzelnen zu wiederholen sind.
3. Die Anschlussarbeiten sind so zu kalkulieren, dass ein normaler Arbeitsablauf vorausgesetzt wird. Wenn unvorhersehbare und nicht vom Auftragnehmer verschuldete Erschwernisse auftreten (nicht dichtschießende Ventile, Wartezeiten, die durch den Betrieb verursacht werden etc.), so wird dies nach Rücksprache mit der Bauleitung als Zuschlag im Stundennachweis verrechnet.

B Demontagarbeiten

1. Sämtliche demontierten Anlagenteile sind aus dem Gebäude zu schaffen und dementsprechend zu zerlegen.
2. Die zu demontierenden Anlagenteile sind vom Auftragnehmer zu übernehmen und abzufahren. Der Schrottwert ist gegenzurechnen.
3. Alle Nebenleistungen wie Brenn- und Schneidmaterial etc. sind einzurechnen.
4. Bei der Demontage von Rohrleitungen ist zu beachten, dass die Trennstellen - soweit erforderlich - für einen Wiederanschluss vorbereitet und verschlossen werden müssen.
Dies gilt auch für die zugehörige Wärmedämmung.
5. Durch Funkenflug gefährdete Anlagenteile müssen abgedeckt werden.
6. Wenn für die Demontagarbeiten Fremdfirmen(Subunternehmer)eingesetzt werden, so sind diese vom Auftragnehmer während der gesamten Arbeitszeit zu beaufsichtigen und anzuleiten.

Die Demontage umfasst ferner die zu den Leitungsteilen gehörenden Rohrleitungsarmaturen, Halterungen, Schrauben und Dichtungen, soweit nicht einzeln in den Positionen erfasst. Die Demontage der Dämmung erfolgt bauseits.

7. Asbesthaltige Stoffe, die in Packungen und Dichtungen von Armaturen, Pumpen und Apparaten vorhanden sind, sind zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Für ihre Entsorgung ist gemäß TRGS 519 zu verfahren.
Die Armaturen, Pumpen und Apparate sind an den behafteten Stellen nicht auseinanderzunehmen, sondern einschl. Gegenflanschen und Dichtungen zu

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.8 Anschluss- und Demontgearbeiten**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	-------------------	-----------	-----------

demontieren. Sämtliche Gebühren sind vom Auftragnehmer zu übernehmen.
 Für die fachgerechte Entsorgung asbesthaltiger Produkte sind entsprechende
 Entsorgungsnachweise vorzulegen.

- Die Demontage der KMF-haltigen Dämmung erfolgt im Wesentlichen durch einen
 Schadstoff-Sanierer. Im Auftragsbestandteil AN sind lediglich Kleinmaßnahmen
 enthalten. Für Abbruch, Sanierung und Entsorgung von Mineralwolle-Dämmstoffen
 ist die TRGS 521 zu beachten.

C Allgemein

- Mit besonderen Erschwernissen bei der Demontage und Montage der neuen
 Komponenten durch Anlagenteile, Rohrdurchführungen, Rohr- und Kabelverläufen,
 Lagerung und Abfahren der Komponenten, usw. ist zu rechnen.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.8 Anschluss- und Demontgearbeiten**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anschlüsse an vorhandene Abwasserleitungen aus Gussrohr herstellen, wie in den ZTV beschrieben, einschl. Trennen der Leitung und Einbau eines Abzweiges (aus Titel 2.1) bei stark eingeschränktem Betrieb, und zwar:				
2.8.1	Anschluss Gussrohr DN 200	2	St	.....	.....
2.8.2	Anschluss Gussrohr DN 125	20	St	.....	.....
2.8.3	Anschluss Gussrohr DN 100	5	St	.....	.....
	Anschluss von Edelstahlrohrleitungen wie in den ZTV beschrieben an vorh. Trinkwassereinspeisung aus Kupferrohrleitungen, einschl. Absperrung des Bereiches während der Nachtstunden bei stark eingeschränktem Betrieb, in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung und der technischen Abteilung des Hauses, Rückbau der Dämmung im Anschlussbereich, inkl. Einbau des T-Stückes, sowie Reduzierungen und Gewindeübergänge von Kupferrohr auf Edelstahlrohr, und zwar:				
2.8.4	Anschluss Edelstahlrohr DN 50 an Kupferrohr DN 60	1	St	.....	.....
	Trinkwasserseitige Freischaltung von Verteilleitung wie in den ZTV beschrieben, vor den eigentlichen Installationsarbeiten zur Freischaltung der Bestandsleitungen (PWC, PWH, PWH-C) für die Anschlussarbeiten				
	- Abstimmung des Zeitpunktes der Absperrung mit der Technischen Abteilung (TA)				
	- Unterstützung der TA bei Beschilderung und entsprechende Absperrung der betroffenen Stationen,				
	- Absperren des Steigestranges im Gartengeschoss in der Abhangdecke. Entleeren des Steigestranges. Abtrennen des Anschlusses, sowie Einbau vom T-Stück und Übergangstück aus Titel 2.2 und Anschluss an die neuen Trinkwasserleitung in der jeweiligen Ebene.				
	- Füllen und Entlüften sowie Wiederinbetriebnahme				

Übertrag:

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau
2.8 Anschluss- und Demontgearbeiten**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
			Übertrag:	
	Leistung komplett erbringen, einschl. Klein- und Dichtmaterial, und zwar für:			
2.8.5	Freischaltung PWH, PWC, PWH-C bis DN 25 über über 6 Ebenen	22 St	.....	.....
2.8.6	Freischaltung PWH, PWC, PWH-C bis DN 50 über 6 Ebenen	10 St	.....	.....
	Demontage vorhandener Schmutzwasserleitungen aus SML wie in den ZTV beschrieben, sowie abfahren und fachgerecht entsorgen, komplett einschl. aller Halterungen, und zwar:			
2.8.7	Demontage SML DN 100 - 125	10 m	.....	.....
2.8.8	Demontage SML DN 50 - 70	55 m	.....	.....
	Demontage vorhandener Schmutzwasserleitungen wie in den ZTV beschrieben, aus Kunststoff in den Trockenbauwänden, einschl. abfahren und fachgerechte Entsorgung.			
2.8.9	Demontage Kunststoffrohr DN 100 - 125	25 m	.....	.....
2.8.10	Demontage Kunststoffrohr DN 50 - 70	50 m	.....	.....
	Vorhandene Kupferrohrleitungen wie in den ZTV beschrieben, demontieren und abfahren. Der Schrottwert ist gegenzurechnen und zwar:			
2.8.11	Demontage Rohrleitungen DN 25 - 32	100 m	.....	.....
2.8.12	Demontage Rohrleitungen DN 12 - 20	450 m	.....	.....
	Demontage von vorh. Dämmung der Trinkwasserleitungen aus Mineralwolle (KMF-haltig), wie in den ZTV beschrieben, in Kleinmaßnahmen, einschl. Abfahren und Entsorgen, und zwar:			
2.8.13	Dämmung DN 25 - 32	10 m	.....	.....
			Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.8 Anschluss- und Demontgearbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.8.14	Dämmung DN 12 - 20		20 m	.....	.....
2.8.15	Demontage und Entsorgung wie in den ZTV beschrieben, vorhandener Sanitärobjekte, wie Waschtisch, WC's, Dusche etc.		55 St	.....	.....
2.8.16	Sanitärkleinmaterial demontieren wie in den ZTV beschrieben, wie Wandbatterie, Spiegel, Halter, Brausestangen etc.		250 St	.....	.....
2.8.17	Demontage Druckerhöhungsanlage bestehend aus zwei Pumpen, Grundrahmen und Steuereinrich- tung Maße ca. LxBxH 800x710x855 mm Gewicht ca. 114 kg einschl. fachgerechte Entsorgung.		1 St	.....	.....
	2.8 Anschluss- und Demontgearbeiten			<u>.....</u>	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.9 Kernbohrungen

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

wie in den ZTV Titel 1.9 beschrieben.

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.9 Kernbohrungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.9.1	<p>Anzeichnen von Wanddurchbrüchen wie in den ZTV beschrieben, Anzeichnen von Wanddurchbrüchen verschiedener Größe für Mauerwerkswände, Grundlage ist die Ausführungs- bzw. Montageplanung/Werkstattzeichnungen.</p> <p><u>Anmerkung:</u> Das Herstellen der Wanddurchbrüche erfolgt bauseits.</p> <p>Die Position der Kernbohrung ist einzumessen. Die Größe der Kernbohrung ist anzugeben und nach erfolgter Bohrung zu überprüfen.</p> <p>Leistung erbringen.</p>	10	St	.....	.....
2.9.2	<p>Anzeichnen von Wanddurchbrüchen wie vor beschrieben, jedoch in Betonwände.</p> <p>Leistung erbringen.</p>	5	St	.....	.....
2.9.3	<p>Anzeichnen von Deckendurchbrüchen wie vor beschrieben, jedoch in Betondecken/Porenbetonsteinen.</p> <p>Leistung erbringen.</p>	110	St	.....	.....
	<p>Bohrung durch GK-Wand herstellen wie in den ZTV beschrieben, Anzeichnen und Herstellung einer auf den Außendurchmesser der Durchführschale abge- stimmte Bohrung (Bohrung muss so herge- stellt werden, dass ein Nacharbeiten nicht erforderlich ist, andernfalls ist die Anarbeitung im Leistungsumfang zu kalkulieren), Bohrung im 1-seitig mit 2 x 12,5 mm GK be- plankte Wand herstellen, einschl. Klein- und Bohrmaterial, sowie aufnehmen und Ent- sorgung der Ausbohrteile, kompl. Leistung herstellen und zwar für:</p>				
2.9.4	Bohrung 180 - 250 mm	5	St	.....	.....
2.9.5	Bohrung 100 - 150 mm	15	St	.....	.....
2.9.6	Bohrung 50 - 80 mm	90	St	.....	.....
	<p>Bohrung durch GK-Wand herstellen wie in den ZTV beschrieben,</p>				

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.9 Kernbohrungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bohrung wie vor beschrieben, jedoch in beidseitig beplankter Wand, kompl. Leistung herstellen, und zwar für:				
2.9.7	Bohrung 180 - 250 mm	20	St	.....	.....
2.9.8	Bohrung 100 - 150 mm	20	St	.....	.....
2.9.9	Bohrung 50 - 80 mm	5	St	.....	.....
	Bohrung durch GK-Metallständer herstellen wie in den ZTV beschrieben, Bohrung (runde Öffnung) in den Metallständer Materialstärke bis 0,6 mm verzinktes Blech herstellen, einschl. Abtransport und fachgerechte Entsorgung der Abschnitte, kompl. Leistung herstellen und zwar für:				
2.9.10	Bohrung bis 60 mm	75	St	.....	.....
2.9.11	Zuschlag für Bohrungen in Feinsteinzeug wie in den ZTV beschrieben, Zuschlag für das Bohren in hartem Feinsteinzeug zum Anbringen von sanitären Einrichtungsgegenständen. Preis bezieht sich auf die Anbringung eines Klappgriffes, Haltegriff, Duschhandlauf, Brausehalter, Duschvorhangstange etc. Inkl. allen nötigen Verbrauchsmaterialien wie Bohrer etc., Leistung erbringen.	70	St	.....	.....
2.9.12	Zuschlag für Bohrungen in Feinsteinzeug wie in den ZTV beschrieben, Zuschlag für das Bohren in hartem Feinsteinzeug zum Anbringen von Sanitärkleinmaterial, wie Seifenspender, Papierspender, Papierrollenhalter etc. Preis bezieht sich auf die Anbringung eines Objektes. Inkl. allen nötigen Verbrauchsmaterialien wie Bohrer etc. Leistung erbringen.	280	St	.....	.....
				Übertrag:	

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.9 Kernbohrungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	2.9 Kernbohrungen				<u>.....</u>

**Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
2 Umbau**

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

2.10 Allgemein

2.10.1 Aufenthalts- (Sozial) und Lagerräume anteilig für den Umbau

wie in den ZTV beschrieben, Vorhalten von Aufenthalts- (Sozial-) und Lagerräumen, wenn der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt. Vorhalten der o.g. Räume (ggf. Container, auch stapelbar), auf zugewiesenen Flächen, einschl. aller Nebenleistungen, wie An- und Abfuhr, während der Bauzeit.

Leistung erbringen.

psch

.....

Stundenlohnarbeiten

wie in den ZTV beschrieben.

Bei diesem Teil des Leistungsverzeichnisses handelt es sich um die Sanierungs-/Umbaumaßnahme, die das Bauen im Bestand erfordert. Aus diesem Grund ist die Ausschreibung von Tagelohnarbeiten in entsprechendem Umfang unbedingt erforderlich. Eine einwandfreie Preisbildung wäre anderenfalls nicht möglich, da nicht alle beeinflussenden Umstände und Ereignisse vorab festzustellen sind, somit sollen die anfallenden Arbeiten direkt nach Aufwand vergütet werden.

Die angeführten Stundensätze verstehen sich einschl. aller Zulagen, jedoch ohne MWST. Vergütet werden nur die tatsächlich geleisteten Stunden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis 2-fach, einzureichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtl. Bauführung zurück. Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind dem Abrechnungen beizufügen. Für die bauaufsichtsführenden Personen erfolgt, wenn nicht besonders angeordnet, keine Vergütung.

2.10.2 Stunden eines Obermonteurs bzw. Spezialmonteurs

40 h

.....

2.10.3 Stunden eines Monteurs

60 h

.....

Zuschläge für angeordnete Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wie in den ZTV beschrieben, sonst wie vor beschrieben.

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.10 Allgemein

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
				Übertrag:
	<p><u>Hinweis:</u> Die nachfolgenden Abrechnungseinheiten verstehen sich als <u>Zuschläge</u> zu den Positionen des Leistungsverzeichnisses sofern diese außerhalb der Regel-/ bzw. Kernarbeitszeiten anfallen.</p> <p>Die Regel-/bzw. Kernarbeitszeit ist von Montag bis Freitag jeweils 7.00 - 17.00 Uhr zugrunde zu legen.</p>			
2.10.4	Zuschläge für die ersten beiden täglichen Mehrarbeitsstunden bzw. Arbeiten an arbeitsfreien Werktagen bis 12.00 Uhr eines Obermonteurs bzw. Spezialmonteurs.	20 h	.....	.....
2.10.5	Zuschläge für die ersten beiden täglichen Mehrarbeitsstunden bzw. Arbeiten an arbeitsfreien Werktagen bis 12.00 Uhr eines Monteurs.	30 h	.....	.....
2.10.6	Profilstahl (feuerverzinkt) wie in den ZTV beschrieben, verschiedene Formen und Abmessungen für Sonderkonstruktionen, Profilstahl, liefern und verarbeiten einschl. Schweiß- und Kleinmaterial.	20 kg	.....	.....
2.10.7	Bestandsunterlagen anteilig für den Umbau wie in den ZTV beschrieben, (Darstellung der ausgeführten Anlagen), bestehend aus:			
	1. Ein Satz Bestandsunterlagen im Aktenordner (Orderrücken mit Projekt und Anlagenbezeichnung), umfassend:			
	<u>Kapitel 1 "Inhaltsverzeichnis"</u>			
	<u>Kapitel 2 " Adressen"</u>			
	<u>Kapitel 3 "Planverzeichnisse"</u> In diesem Kapitel sind die Zeichnungen getrennt nach Planarten (z.B. Grundrisse, Schnitte, Detailpläne, Schemata, etc.) aufzuführen.			
	Leitungsverlegung gemäß tatsächlicher Verlegung, dargestellt in Architektenplänen i.M. 1 : 50, farbig angelegt in Graupausen in den DIN-Farben. Darstellung der Zentralen und Verteilstationen im geeigneten Maßstab, mindestens i.M. 1 : 50 einschl. Schnittzeichnungen Detailzeichnungen i.M. 1 : 20			

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.10 Allgemein

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Übertrag:

oder i.M. 1 : 25 sowie ggf. zusätzliche erforderliche Unterlagen. Schemata mit DIN-Symbolen.

Kapitel 4 "Anlagen- und Funktionsbeschreibungen"

Jede Anlage ist ausführlich in Aufbau und Funktionsart zu beschreiben. Die für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderliche Bedienungsanleitung ist aufzuführen.

Kapitel 5 "Komponenten/Bauteile"

In diesem Kapitel sind alle technischen Datenblätter zusammenzufassen. Die in der Anlage verwendete Komponente ist in diesen Unterlagen eindeutig (kopierbar - keine Leuchtstiftmarkierungen) zu bezeichnen.

Kapitel 6 "Instandhaltung"

(in Anlehnung an VDMA-Einheitsblatt 24 186)

In diesem Kapitel ist der Instandhaltungsplan aufzuführen, gegliedert nach:

- tägliche Inspektion
- wöchentliche Inspektion
- monatliche Instandhaltungen
- vierteljährliche Instandhaltungen
- halbjährliche Instandhaltungen
- jährliche Instandhaltungen
- zweijährliche Instandhaltungen
- Instandhaltungen nach Betriebszeiten

Die Instandhaltungsanweisungen der Lieferanten der Anlagenteile und Komponenten sind übersichtlich einzuarbeiten.

In diesem Kapitel ist ferner jedes Ersatzteil zu bezeichnen, mit:

- Typenbezeichnung
- Dimension
- Bestellnummer
- ggfl. Zusatzinformationen
- Bestelladresse mit Tel.- und Fax-Nummer (Hinweis Adressverzeichnis)

Die Sicherheitsdatenblätter sind beizulegen.

Kapitel 7 "Protokolle"

Alle Messprotokolle, vorgeschriebenen Prüf- und Herstellerbescheinigungen, Protokolle der Gefährdungsbeurteilung für die Errichtung der Anlage sowie die unterzeichneten Einweisungsprotokolle sind zu integrieren.

2. Sonstiges:

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.10 Allgemein

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- 2.1 Je ein Exemplar hydraulisches Schaltschema pro Zentrale bzw. Unterzentrale, farbig angelegt. Beidseitig in 2 mm starkem Kunststoff-Schutz luft- und wasserdicht eingebettet. Angebracht nach Angabe der Bauleitung.
- 2.2 Alle Unterlagen sind zusätzlich in DV-gerechter Ausführung auf Datenträger (CD-ROM), Zeichnungen im Dwg.-File, AUTOCAD kompatibel zu übergeben.
- 2.3 Die seitens des Auftraggebers gewünschten CAD-spezifischen Vorgaben für den Planaufbau sind zu berücksichtigen (3D, IFC-Modell (BIM))
- 2.4 **Anmerkung:**
 Dem Auftragnehmer werden Datenträger der Ausführungszeichnungen zur Verfügung gestellt.
 Diese sind, soweit erforderlich, zu überarbeiten, d.h. zu Bestandsplänen aufzuarbeiten.

Leistung erbringen.

psch

.....

- 2.10.8 **Baustelleninsgemeinkosten anteilig für den Umbau**
 für Werkleistungen nach Abnahme wie in den ZTV beschrieben,

für kleinere Anpassungs- und Änderungsarbeit die nach erfolgter Abnahme (bis zu 12 Wochen) der vertraglichen Leistungen (Bauende) sowie nach Inbetriebnahme nach Aufforderung auszuführen sind.

Leistungsinhalt:

- Anfahrt zur Baustelle (Zeitaufwand der Mitarbeiter)
- Kilometerpauschale
- Baustelleneinrichtung frei Baustelle (Werkzeug, Leitern, etc.)

die Position gilt je Arbeitseinsatz für zwei Mitarbeiter, die Abrechnung der eigentlichen Leistung erfolgt gemäß dieser Leistungsbeschreibung und ist hiervon unberührt.

1 St

.....

- 2.10.9 **Entnahme von Probestücken bis DN 25**
 wie in den ZTV beschrieben,
 Rausschneiden von Muffen und T-Stücken inkl. ca. 5 cm Rohr zur Überprüfung der Verbindung. Nach der Überprüfung

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.10 Allgemein

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	wird die Verbindung wieder herge - stellt.	5	St	.....	.....
2.10.10	Bezeichnungsschilder wie in den ZTV beschrieben, aus Zweischichtkunststoff gefräst. Standardgröße 100 x 50 mm, mit mehrzeiliger schwarzer/weißer Beschriftung auf weißem/rotem Grund. Neutral <u>ohne</u> Firmenaufschrift, einschl. verz. Metallhalter und Kunststoffabdeckung, sowie Befestigungsmaterial, liefern und montieren.	15	St	.....	.....

Übertrag:

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
 2 Umbau
 2.10 Allgemein

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	.....
	2.10 Allgemein				<u>.....</u>
	2 Umbau				<u>.....</u>

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Zusammenstellung

1.1	Entwässerungsleitungen	.....
1.2	Rohrleitungen für Trinkwasser	.....
1.3	Armaturen für Wasser	.....
1.4	Druckerhöhungsanlage	.....
1.5	Kondensatleitung	.....
1.6	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	.....
1.7	Inbetriebnahme	.....
1.8	Brandschutz	.....
1.9	Kernbohrungen	.....
1.10	Trinkwassererwärmungsanlagen	.....
1.11	Allgemein	.....
1.12	Wartungsarbeiten	.....
1	Neubau	.....
2.1	Entwässerungsleitungen	.....
2.2	Rohrleitungen für Trinkwasser	.....
2.3	Armaturen für Wasser	.....
2.4	Kondensatleitung	.....
2.5	Sanitäre Einrichtungsgegenstände	.....
2.6	Inbetriebnahme	.....
2.7	Brandschutz	.....
2.8	Anschluss- und Demontgearbeiten	.....
2.9	Kernbohrungen	.....

Krankenhaus Buchholz - 3. BA - Erweiterung Bettenhaus West mit interdisz. ZNA
 410 - Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

2.10	Allgemein			.....
2	Umbau			.....
		Summe	netto	.....
			zzgl. MwSt %
				<u>.....</u>
		Gesamtsumme	brutto	<u>.....</u>