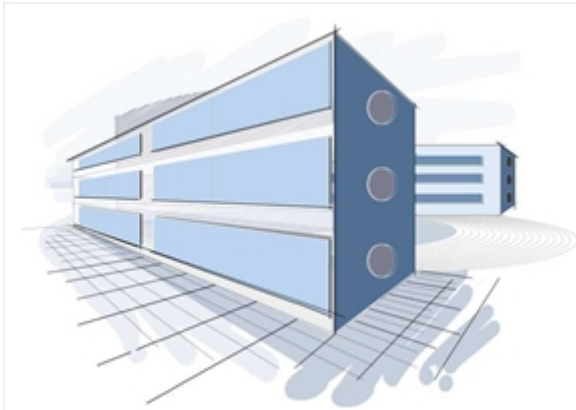


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

4013712

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP

Bauvorhaben

Kreiskrankenhaus Bergstraße

Heppenheim

Neubau OP

Bauteil G

Leistung (LV)

09

BTG:4200_420

**WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN
18 380**

Ausführungsbeginn

gemäß Formblätter

Ausführungsende

gemäß Formblätter

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

gemäß Formblätter

Abgabezeit

gemäß Formblätter

Abgabeort

gemäß Formblätter

Zuschlagsfrist

gemäß Formblätter

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 133

PAV ohne Planverfasser ohne 3. Seite

Leistungsverzeichnis

Projekt (4013712)
Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP
Leistung (LV)
09 BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380

Bauvorhaben	
Kreiskrankenhaus Bergstraße Heppenheim Neubau OP Bauteil G	
Bauherr	
Kreiskrankenhaus Bergstraße GmbH eine Einrichtung des Universitätsklinikums... Viernheimer Straße 2 64646 Heppenheim	Telefon Fax
Planverfasser / Ausschreibung	
	Telefon Fax
Bauleitung	
PAV Ingenieure Ingenieurgesellschaft mbH Merchinger Straße 7a 66663 Merzig	Telefon Fax
Ansprechpartner / Bemerkung	

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....	
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Inhaltsverzeichnis

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	Baubeschreibung		4
	Allgemeine Technische Vorbemerkungen		4
	TECHNISCHE VORSCHRIFTEN		7
	Hygiene- und Desinfektionsanforderungen		8
	Technische Hinweise: Werkstoffbeständigkeit		9
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung	10
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen	46
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen	62
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten	78
05	Titel	KG 429 Befestigungen	93
06	Titel	KG 429 Stemm- und Kernbohrarbeiten	105
07	Titel	KG 429 Sonstiges	107
08	Titel	KG 491 Baustelleneinrichtung	120
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten	120
10	Titel	KG 419 Stundenlohnarbeiten	126
11	Titel	KG 492 Gerüste	128
12	Titel	KG 499 Wartungsarbeiten	131
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		133

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380
Baubeschreibung		
<p>BAUBESCHREIBUNG Neubau Bauteil G</p> <p>Das Kreiskrankenhaus Bergstraße (KKB) in Heppenheim beabsichtigt im Zuge der Maßnahme "Generalsanierung KKB" zahlreiche Maßnahmen in verschiedenen Bauabschnitten durchzuführen.</p> <p>Bauteil G wird abgerissen, dort wird ein Ersatzneubau mit Zentraler Notaufnahme, Radiologie und Operationsabteilung errichtet.</p> <p>Weitere Teilmaßnahmen sind Entkernung und Sanierung Bauteil J für die neue Intensivpflege und Allgemeinpflge, Fassadensanierung, Trinkwassersanierung, Ertüchtigung TGA-Zentralen, Teilumsetzung Basisbrandschutzkonzept und Errichtung eines neuen Haus-Übergabe-Punktes.</p> <p>Allgemeine Technische Vorbemerkungen</p> <p>1. Allgemein:</p> <p>Der Ausschreibung liegen die Zeichnungen und Planungsunterlagen des Büros:</p> <p>PAV Ingenieure Ingenieurgesellschaft mbH Merchinger Straße 7a 66663 Merzig</p> <p>zugrunde. Etwaige Rückfragen (Unklarheiten) sind vor Abgabe des Angebotes in schriftlicher Form an die Vergabestelle zustellen. Die hierfür geltenden Fristen sind zu beachten.</p> <p>Der Bieter kann sich vor Abgabe des Angebotes von den örtlichen Verhältnissen überzeugen und in Kenntnis setzen, das Baufeld ist zugänglich.</p> <p>Die im Leistungsverzeichnis genannten Maße sind Richtmaße. Nach Auftragsvergabe sind am Bau die genauen Maße zu nehmen bzw. in Zusammenarbeit mit den Architekten, der Bauleitung und mit den mit dem Rohbau beauftragten Firmen festzulegen.</p> <p>2. Anschlussmöglichkeiten an Versorgungsleitungen</p> <p>Die Anschlüsse für Strom sind bauseits nicht vorhanden. Wasser ist bauseits vorhanden. Schläuche sind vorzuhalten.</p> <p>3. Baustelleneinrichtung</p> <p>Innerhalb des Bauzauns kann der AN in Absprache mit der Bauleitung Fläche für seine Baustelleneinrichtung und den Baubetrieb nutzen.</p> <p>Darüber hinaus erforderliche Flächen hat der AN eigenverantwortlich anzumieten, daraus resultierenden Kosten sind in die Baustellengemeinkosten einzukalkulieren.</p> <p>Auf die eingeschränkten BE-Flächen auf dem Gelände des Krankenhauses wird ausdrücklich hingewiesen. Innerhalb der Bestandsgebäude können keine Flächen zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Die Kosten für die erforderlichen Einrichtungen und Leistungen zur ordnungsgemäßen</p>		

09 LV BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

Durchführung der eigenen Arbeiten sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Für die gesamten, auszuführenden Vertragsleistungen des AN bis zur Fertigstellung sind alle für einen zügigen, organisierten Bauablauf erforderlichen Baustelleneinrichtungen zu liefern, zu erstellen, zu betreiben, zu warten, zu unterhalten, umzubauen und nach Beendigung der Arbeiten in Abstimmung mit der örtlichen Objektüberwachung des AG wieder abzubauen und zu beseitigen.

4. Ausfüllen der Angebote

Die Angebotserstellung ist für den Bauherrn kostenlos. Alle Positionen im Hauptangebot sind vollständig mit Preisen zu versehen. Sollten evtl. Nebenangebote (sofern gemäß Vorbemerkungen zugelassen) Umplanungsleistungen durch Architekt oder Fachingenieure des AG zur Folge haben, gehen diese zu Lasten des AN.

In den abzugebenden Preisen müssen alle für die Herstellung, den Transport auf die Baustelle und den Transport zur Einbaustelle, sowie die für die Montage erforderlichen Leistungen und Nebenleistungen enthalten sein.

5. Nachträge

Nachtragsangebote sind mit genauer Kalkulationsaufschlüsselung gem. Formblatt 223 Aufgliederung der Einheitspreise (Zeitansatz, Löhne, Stoffe, Geräte Sonstigem) unter Berücksichtigung des Kalkulationslohns und der angegebenen Zuschläge einzureichen. Alle Nachtragspreise sind auf der Grundlage des Hauptangebotes zu kalkulieren. Nachunternehmerangebote bzw. Rechnungen von Zulieferanten sind mit vorzulegen.

Preissteigerungen welche aus dem Ukraineerlass, bzw. aus Steigerungen in unvorgezusehendem Maße resultieren sind auf Grundlage der beigelegten Kalkulationsgrundlage und Aufgliederung gem. den Formblätter zur Stoffpreisgleitklausel 225a (Stoffpreisgleitklausel ohne Basiswert 1) auszustellen.

6. Geräteeinsatz

Es wird darauf hingewiesen, dass der Auftragnehmer für die Ausführung der einzelnen Leistungen entsprechend geeignetes Gerät und Personal einzusetzen hat. Erforderliche Schutzvorrichtungen gegen Staubentwicklung sind ebenso wie Abschränkungen, Warnschilder und sonstige Sicherungsmaßnahmen, soweit sie im LV nicht gesondert aufgeführt sind, in die Angebotspreise einzukalkulieren.

7. Fabrikate

Für die Ausführung der Leistung werden Richtfabrikate für Elemente und Montagetechniken vorgegeben. Preis- bzw. kalkulationsbeeinflussende Kriterien sind deshalb bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Der AN hat bei der Wahl der Materialien, die Technischen Merkblätter des Herstellers und die Verarbeitungsrichtlinien zu beachten. Andere im Systemaufbau gleichwertige Produkte können angeboten werden. Die angebotenen Produkte sind mit genauen Werks- und Artikelbezeichnungen zu benennen. Die Gleichwertigkeit muss vom Bieter zur Angebotsabgabe per Muster und/oder einschlägigen Prüfzeugnisse nachgewiesen sein.

Werden keine Angaben zu dem gewählten Produkt gemacht, so ist das ausgeschriebene Produkt verbindlich auszuführen.

09 LV BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

8. Nebenleistungen

Die zur Erfüllung der Leistung erforderlichen Nebenleistungen, die im LVZ nicht näher erläutert bzw. beschrieben werden, wie z.B.

- Vorhalten der Baustelleneinrichtung
- Materialtransporte
- Aufwendungen für Prüfungen bzw. Genehmigungen durch Behörden, Fach- und Versicherungsverbände.

sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

9. Koordination / Ablauf

Der Auftragnehmer darf Arbeiten, welche andere Leistungen überdecken, erst nach Abnahme der vorherigen Leistungen nur nach Anordnung durch die Bauleitung vornehmen. Sollte dieser Hinweis nicht beachtet werden, so kann die Bauleitung die kostenlose Freilegung der abzunehmenden Bauteile verlangen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seinen Leistungsbereich in Koordination mit den anderen am Bau beteiligten Handwerkern zu erbringen, dass ein reibungsloser, ineinandergreifender Arbeitsablauf erfolgen kann.

10. Baustellenordnung / Sicherheits- und Gesundheitskoordinator

Für die Baustelle wird ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator bestellt. Es gilt die Baustellenordnung, die jedem Baustellenbeteiligten zur Kenntnis gegeben wird und entsprechend zu beachten ist.

11. Abfallentsorgung / Abfallwirtschaft

Der Auftraggeber stellt keinen Bauschuttcontainer zur Verfügung.
Der Auftragnehmer entsorgt seinen Bauschutt zu seinen Kosten (DIN 18299).
Die Entsorgung hat täglich zu erfolgen.

Die Entsorgung von Abfall und die Beseitigung von Verunreinigungen sind gemäß VOB/C Punkt 4.4.11 und 4.1.12 Nebenleistungen des Auftragnehmers.

Wird vom AN trotz Aufforderung diese Nebenleistung nicht oder nur unzureichend erbracht, so werden die Leistungen bauseits ausgeführt und die Kosten bei den Verursachern in Abzug gebracht.

Die Entsorgung von Abfall und Bauschutt hat gemäß der Abfallwirtschaftssatzung der Gemeinde Heusweiler, bzw. des Regionalverbandes Saarbrücken (EVS) in neuester Fassung zu erfolgen.

12. Wertstofftrennung

Vom Auftragnehmer ist das Sortieren, Zwischenlagern und getrennte Aufladen der Baustellenabfälle, Abbruchteile usw. entsprechen den satzungsrechtlichen Bestimmungen in der jeweils neuesten Fassung der Eigenbetriebe Abfallwirtschaft vorzunehmen und in der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Trennung nach: - Wertstoffen - wiederverwertbarem

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09 LV BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

Bauschutt (aufbereitungsfähig) - Baustellenabfällen/
Bauschutt (nicht verwertbar) - Sonderabfällen.

In die Preise sind die Kosten für den Materialtransport zum Container, die Stofftrennung und Transportkosten zur Deponie inkl. Deponiekosten mit einzurechnen.

TECHNISCHE VORSCHRIFTEN

VOB, Teil C allgemeine techn. Vorschriften für Bauleistungen.

DIN 18379 Lüftungsanlagen

DIN 18380 Heizungs- und zentrale Brauchwassererwärmungsanlagen.

DIN 18381 Gas-, Wasser- und Abwasseranlagen innerhalb von Gebäuden.

DIN 18386 Gebäudeautomation

DIN 18421 Wärmedämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen

DIN EN 12831 Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden.

DIN EN 13501/

DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

DIN 4108 Luftdichtheit von Gebäuden

DIN 4109 Schallschutz im Hochbau

DIN 1053 Mauerwerk, Teil 1, Schlitz- und Aussparungen

DIN 4703 Raumheizkörper

DIN EN 13779 Lüftung von Nichtwohngebäuden

DIN EN 12097 Anforderungen an Luftleitungsbauteile zur Wartung

DIN EN 12056 Schwerkraftentwässerungsanlagen

DIN EN 1264 Fußbodenheizungssysteme

DIN EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen

DIN EN 806 Technische Regeln für Trinkwasserinstallation

DIN 1946 Lufttechnische Anlagen

DIN 1988 Trinkwasserleitungsanlagen

DIN 2000 Leitsätze für die zentrale Trinkwasserversorgung

DIN 2425 Rohrnetzpläne für Gas- und Wasserversorgungs - Richtlinien.

DIN EN ISO 9170-1 & 2 aktuelle Fassung

DIN EN ISO 21969 aktuelle Fassung

DIN EN ISO 7396 aktuelle Fassung

RHB Richtlinien für die Planung und Ausführung von Heizungs- und
Warmwassererwärmungsanlagen für öffentliche Gebäude
(Heizungsbaurichtlinien)

- die technischen Anschlussbestimmungen (TAB) des zuständigen EVU's
- die Unfallverhütungsvorschriften
- die VDE-Bestimmungen
- die Hefte der VDE Schriftenreihe
- die einschlägigen Normblätter
- die Verarbeitungsvorschriften bzw. - Richtlinien der Materialhersteller in jeweils neuester Ausgabe
- die Leitungsanlagenrichtlinien
- die Lüftungsanlagenrichtlinien
- die EnEV
- die LBO
- die Arbeitsstättenrichtlinien

Folgende Arbeitsblätter:

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380
TECHNISCHE VORSCHRIFTEN		
<p>W 308 Richtlinien für die Berechnung der Kaltwasseranlagen in Hausanlagen. W 503 Richtlinien für den Anschluss von trinkwassergefährdeten Geräten und Anlagen sowie alle sonstigen Vorschriften und Richtlinien. DVGW Arbeitsblätter VDI-Richtlinien 2052/2087/2081 VDI 6023 Hygiene Anforderungen an Sanitäranlagen VDI 3803 RLT-Anlagen-Bauliche und Techn. Anforderungen</p> <p>und die anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>ARBEITSUMFANG Die in diesem LV enthaltenen Leistungen bestehen aus der Gestellung von Arbeitskräften, Baustelleneinrichtung, Gerüsten und Werkzeugen, sowie Lieferung und Montage aller erforderlichen Materialien, sofern das Leistungsverzeichnis nichts anderes aussagt. Hierbei gelten die enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet "Bauart" das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung. Das heißt, es wird bei den einzelnen Positionen auf alle selbstverständlichen Ausdrücke wie "LIEFERN, VERLEGEN, INSTALLIEREN, MONTIEREN, BESCHALTEN und BETRIEBSFERTIG ANSCHIESSEN" soweit wie möglich verzichtet. Sollen nur Einzelleistungen wie zum Beispiel "NUR LIEFERN" oder "NUR MONTAGE" verlangt werden, so ist dies im Text ausdrücklich vermerkt.</p> <p>Sofern nicht anders vermerkt: Für das Einrichten der Baustelle, also Fracht und Transport der Materialien, der Werkzeuge, sowie Rücktransport des Restmaterials, sind die Insgemeinkosten in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <p>Ebenso das Anfertigen von gesonderten Montagezeichnungen, welche zur Prüfung vorzulegen sind.</p> <p>Ebenso Bauüberwachung, Druckproben nach Angabe der Bauleitung, probeweise Inbetriebnahme, die komplette Einregulierung der Anlagen.</p> <p>Nach Aufforderung durch den Auftraggeber hat der Auftragnehmer Muster der vorgesehenen Stoffe und Bauteile ohne besondere Vergütung vorzulegen.</p> <p>Der AN hat einen Sicherheitsbeauftragten zu benennen, der auch Kontaktperson zur Bauleitung ist. Die Funktion des Sicherheitsbeauftragten kann auch vom Fachbauleiter wahrgenommen werden.</p> <p>Einsatz und Abziehen von Arbeitskräften hat der AN mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die genauen Maße voll verantwortlich am Bau zu nehmen.</p> <p>Es sind nur fabrikneue Materialien einzubauen. Offensichtlich alte/ gebrauchte Komponenten sind nicht zulässig.</p> <p>Hygiene- und Desinfektionsanforderungen</p> <p>Alle verwendeten Materialien müssen trinkwassergeeignet, DVGW-zugelassen und für den Einsatz in medizinischen Einrichtungen geeignet sein</p> <p>Armaturen und Sanitärobjekte müssen eine reinigungs- und desinfektionsgerechte Bauform aufweisen</p> <p>Montage ausschließlich mit sauberen, kontaminationsfreien Bauteilen</p>		

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380
-----------	-----------	---

Hygiene- und Desinfektionsanforderungen

Rohrleitungsöffnungen während der Bauzeit hygienisch zu verschließen

Bei Unterbrechungen der Arbeiten sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung mikrobieller Kontamination zu treffen

Erforderliche thermische oder chemische Desinfektionsmaßnahmen sind durchzuführen und zu dokumentieren, sofern Bestandteil der Position oder behördlich gefordert

Technische Hinweise:

1) Werkstoffbeständigkeit

Alle Rohrleitungen sind hinsichtlich Werkstoffbeständigkeit und Dichtungsmaterialien für den dauerhaften Betrieb mit Glykol-Wasser-Gemischen bis zu einer Konzentration von 34 Vol.-% Glykol auszulegen und nachzuweisen. Die Beständigkeit gegenüber Frostschutzmitteln ist durch geeignete Herstellerangaben oder gleichwertige Eignungsnachweise zu belegen. Die Ausführung hat gemäß den einschlägigen technischen Regeln und den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

09 LV BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380

Technische Hinweise: Werkstoffbeständigkeit

01 Titel KG 422 Wärmeverteilung

Befestigung und Verlegung vorisolierter Heizungsrohre im Estrichaufbau auf Bodenplatte mit Bitumenabdichtung

Befestigung und Verlegung vorisolierter Heizungsrohre im Estrichaufbau auf Bodenplatte mit Bitumenabdichtung

Die Verlegung der Rohrleitungen hat gemäß den anerkannten Regeln der Technik, den geltenden DIN-/EN-Normen, den Herstellervorgaben des zugelassenen Rohrsystems sowie den Anforderungen der Fachplanung Heizung zu erfolgen.

Die Rohrbefestigung ist für die Verlegung auf Bodenplatten mit vorhandener Bitumenabdichtung bzw. Abdichtungsbahn geeignet auszuführen. Beschädigungen der Abdichtungsebene sind unzulässig. Befestigungsmittel dürfen die Abdichtung nicht perforieren.

Es sind ausschließlich systemgeprüfte und zugelassene Befestigungselemente des Rohrherstellers oder gleichwertige, bauaufsichtlich zugelassene Systeme einzusetzen.

Die Leitungsführung ist spannungsfrei, fluchtgerecht und schallentkoppelt auszuführen. Wärmeausdehnungen sind zu berücksichtigen. Rohrleitungen sind gegen Auftrieb während der Estricheinbringung zu sichern.

Die Montage umfasst:

- Ausrichten und Einmessen der Trasse,
- Lieferung und Montage aller Befestigungs- und Distanzsysteme
- höhengerechte Fixierung auf der Dämmlage bzw. Bodenplatte
- Einhaltung der erforderlichen Verlegeabstände,
- Berücksichtigung der Mindestbiegeradien,
- Schutz der Abdichtungsebene,
- Befestigung einschließlich aller separate ausgeschriebenen Verbindungselemente
- Abstimmung mit Estrich-, Abdichtungs- und Rohbaugewerken.

Die Ausführung hat insbesondere unter Beachtung folgender Regelwerke zu erfolgen:

DIN 18380 VOB/C Heizungsanlagen,
DIN EN 12828,
DIN 18560 Estriche im Bauwesen,
DIN 4109 Schallschutz,
GEG in aktueller Fassung,
Herstellerrichtlinien des eingesetzten Rohrsystems.

Befestigungsausführung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Aufbau auf Bitumenbahn</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bitumenabdichtung reinigen 2) EPDM-Schutzstreifen lose auflegen 3) Klebeband zur Lagefixierung 4) Kunststoffummanteltes Montageband über Rohr 5) Rohr nur fixieren, nicht verspannen 			
	<p>Heizungsleitungen Verbundrohr und Fittinge vorgedämmt / Rohboden</p> <p>Verbund-Systemrohr vorgedämmt Heizungswasser: Versorgungssystem für Heizungsanlagen aus mehrschichtigem Metallverbundrohr in den Dimensionen d16 - 75 mm, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534: Ausgabe Juli 2015 mit dem Nachweis "undicht im unverpressten Zustand". Rollenware. Dämmung 100%, mit runder Dämmung, zur Verlegung auf dem Rohfussboden, zum Einbau in den Estrich</p> <p>Eigenschaften - Medienrohr sauerstoffdicht nach DIN 4726</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: hochdruckvernetztes Polyethylen nach DIN EN ISO 15875 - Werkstoff Dämmung: PE-Weichschaum mit feuchtigkeitssperrender PE Folie - Oberflächenrauheit: 7 µm - Wasserdampfdiffusionswiderstand Außenhaut Dämmung: 7000 µ - Wärmeausdehnung: 0,026 mm/(m·K) - Wärmeleitfähigkeit Dämmung: 0,04 W/(m·K) - Wärmeleitfähigkeit Rohr: 0,43 W/(m·K) - Verbindung mit Schiebehülsen passend zu vor beschriebenem Rohr aus PVDF, diese sind mit einzukalkulieren</p> <p>Pressfittinge: Pressfitting aus Polyvinylidenfluorid (PVDF).</p> <p>Rohrbiegung ohne Formstücke bis DN15 Die Leitungsführung der vorisolierten Mehrschichtverbundrohre bis DN15 ist vorzugsweise durch Rohrbiegung herzustellen. Richtungsänderungen bis einschließlich DN15 sind, soweit technisch möglich, ohne Formstücke auszuführen.</p> <p>Rohrbiegungen sind unter Einhaltung der zulässigen Mindestbiegeradien gemäß Herstellervorschrift des Rohrsystems auszuführen. Knickstellen, Querschnittsverengungen sowie unzulässige mechanische Spannungen sind zu vermeiden.</p> <p>Pressverbindungen innerhalb des Estrichaufbaus sind</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>unzulässig. Formstücke dürfen nur eingesetzt werden, sofern bauseitige Gegebenheiten oder Mindestbiegeradien eine Rohrbiegung technisch nicht zulassen.</p> <p>Die Ausführung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellen sämtlicher Rohrbiegungen, - Einhaltung der Systemvorgaben, - spannungsfreie Leitungsführung, - lagegerechte Fixierung der Rohrleitungen, - sämtliche Nebenarbeiten. 			
01.10	Rohr, vorgedämmt, wie vor beschrieben, DN12			
	Rohr, wie vor beschrieben, DN12 mit runder Dämmung			
	Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		1.350 m	EP	GP
01.20	Rohr, vorgedämmt, wie vor beschrieben, DN15			
	Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN15			
		400 m	EP	GP
01.30	Rohr, vorgedämmt, wie vor beschrieben, DN20			
	Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN20			
		550 m	EP	GP
01.40	Bogen, 45-90°, vorgedämmt, DN12			
	Bogen, 45-90°, zu vor beschr. Rohr, vorgedämmt, DN12 Ausführung ausschließlich in Bereichen, in denen eine regelgerechte Rohrbiegung aufgrund konstruktiver, geometrischer oder montagebedingter Gegebenheiten nicht möglich ist.			
	Einschließlich: Dämmanpassung und Wiederverschluss der Isolierung			
	lt. Herstellervorschrift und a.a.R.d.T.			
		150 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.50	Bogen, 45-90°, vorgedämmt, DN15 Bogen, 45-90°, zu vor beschr. Rohr, vorgedämmt, wie vor, jedoch DN15	20 St	EP	GP
01.60	Bogen, 45-90°, vorgedämmt, DN20 Bogen, 45-90°, zu vor beschr. Rohr, vorgedämmt, wie vor, jedoch DN20	50 St	EP	GP
01.70	T-Stück, vorisoliert, DN12 T-Stück, vorisoliert, zu vor beschriebenem Rohr, DN12 Einschließlich: Dämmanpassung und Wiederverschluss der Isolierung lt. Herstellervorschrift und a.a.R.d.T.	110 St	EP	GP
01.80	T-Stück, vorisoliert, DN15 T-Stück, vorisoliert, zu vor beschriebenem Rohr, wie vor, jedoch, DN15 und kleiner	100 St	EP	GP
01.90	T-Stück, vorisoliert, DN20 T-Stück, vorisoliert, zu vor beschriebenem Rohr, wie vor, jedoch, DN20 und kleiner	120 St	EP	GP
01.100	Kupplung, vorisoliert, DN12 Kupplung, vorisoliert, zu vor beschriebenem Rohr, DN12 Einschließlich: Dämmanpassung und Wiederverschluss der Isolierung lt. Herstellervorschrift und a.a.R.d.T.	100 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.110	Kupplung, vorisoliert, DN15 Kupplung, vorisoliert, zu vor beschriebenem Rohr, wie vor, jedoch DN15	30 St	EP	GP
01.120	Kupplung, vorisoliert, DN20 Kupplung, vorisoliert, zu vor beschriebenem Rohr, wie vor, jedoch DN20	40 St	EP	GP
Heizungsleitungen Verbundrohr und Fittings, verlegt im Rohboden / nachträgliche Dämmung				
Anlagenbeschreibung – Wärmeverteilung				
Die Wärmeverteilung werden auf der Bodenplatte bzw. dem Rohfußboden verlegt und entsprechend den technischen Regeln befestigt. Die eingesetzten Mehrschichtverbundrohre sind nicht werkseitig vorgedämmt.				
Zur Begrenzung von Wärmeverlusten werden sämtliche auf der Bodenplatte geführten Leitungen nach der Montage mit einer geeigneten Rohrdämmung versehen. Die Ausführung der Dämmung erfolgt nachträglich als separate Leistung und Position und entsprechend den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hinsichtlich Dämmstärke und Ausführung.				
Heizungsleitungen Verbundrohr und Fittings nachträgliche Dämmung / Rohboden				
Verbund-Systemrohr Heizungswasser:				
Versorgungssystem für Heizungsanlagen aus mehrschichtigem Metallverbundrohr in den Dimensionen d16 - 75 mm, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534: Ausgabe Juli 2015 mit dem Nachweis "undicht im unverpressten Zustand". Stangenware zur Verlegung auf dem Rohfußboden, zum Einbau in den Estrich, nicht vorisoliert				
Eigenschaften				
- Medienrohr sauerstoffdicht nach DIN 4726				
Technische Eigenschaften				
- Werkstoff: hochdruckvernetztes Polyethylen nach DIN EN ISO 15875				
- Wärmeausdehnung: 0,026 mm/(m·K)				
- Wärmeleitfähigkeit Rohr: 0,43 W/(m·K)				
Übertrag:				- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Verbindung mit Schiebehülsen passend zu vor beschriebenem Rohr aus PVDF, diese sind mit einzukalkulieren Pressfittinge: Pressfitting aus Polyvinylidenfluorid (PVDF).			
01.130	Rohr, wie vor beschrieben, DN25 Rohr, wie vor beschrieben, DN25 Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	360 m	EP	GP
01.140	Bogen, 45-90°, DN25 Bogen, 45-90°, zu vor beschr. Rohr, DN25	100 St	EP	GP
01.150	T-Stück DN25 T-Stück, zu vor beschriebenem Rohr, jedoch DN25 und kleiner	40 St	EP	GP
	Heizungsleitungen C-Stahl und Fittinge / Decke IM GEBÄUDE C-Stahl Heizungswasser: Pressfitting-Rohrleitungssystem in den Abmessungen d = 12 bis 54 mm aus unlegiertem Stahl, E 195 (RSt 34-2), Werkstoff-Nr.: 1.0034 nach DIN EN 10305, Rohrverbindungen mit Verbinder entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 534: Ausgabe Mai 2004 mit dem Nachweis der Zwangsundichtigkeit in unverpresstem Zustand. Außenkorrosion Pressfittinge: Pressfitting d 12-54 mm, außen galvanisch verzinkt mit einer 8 µm dicken Schutzschicht (Fe/Zn 8B, blau chromatiert) mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe, Verschlussstopfen und Konturdichtring aus Butylkautschuk CIIR schwarz. Zum Schutz gegen Außenkorrosion sind bei Installationen in feuchtigkeitsbeanspruchten Bereichen bei Unterputzverlegung oder bei Verlegung im Estrich die C-Stahl Pressfittings und auch die abgemantelten Rohrabschnitte C-Stahl Kunststoffummantelt mit Dichtbandage aus IIR (Butyl-Kautschuk) zu versehen. Die Dichtbandage eignet sich für Betriebstemperaturen von -60 °C bis +100 °C. Für die Rohrdimensionen d 12-22 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Dichtbandage mit der Breite 30 mm und für die Rohrdimensionen d 28-54 mm Dichtbandage mit der Breite 50 mm verwenden. Installationshöhen laut Vorbemerkungen. Installation erfolgt an der Rohdecke in allen Geschossen in den Technikbereichen / Technikzentralen.			
01.160	Rohr DN12 Rohr, wie vor beschrieben, DN12 Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	60 m	EP	GP
01.170	Rohr DN15 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN15	120 m	EP	GP
01.180	Rohr DN20 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN20	240 m	EP	GP
01.190	Rohr DN25 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN25	280 m	EP	GP
01.200	Rohr DN32 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN32	320 m	EP	GP
01.210	Rohr DN40 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN40	340 m	EP	GP
01.220	Rohr DN50 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN50	80 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.230	Rohr DN65 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN65	70 m	EP	GP
01.240	Rohr DN80 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN80	20 m	EP	GP
01.250	Bogen 45-90° DN12 Bogen 90 Grad, zu vor beschriebenem Rohr, DN12	30 St	EP	GP
01.260	Bogen 45-90° DN15 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN15	80 St	EP	GP
01.270	Bogen 45-90° DN20 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN20	170 St	EP	GP
01.280	Bogen 45-90° DN25 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN25	120 St	EP	GP
01.290	Bogen 45-90° DN32 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN32	90 St	EP	GP
01.300	Bogen 45-90° DN40 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN40	68 St	EP	GP
01.310	Bogen 45-90° DN50 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN50	40 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.320	Bogen 45-90° DN65 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN65			
		34 St	EP	GP
01.330	Bogen 45-90° DN80 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN80			
		6 St	EP	GP
01.340	T-Stück DN12 T-Stück, zu vor beschriebenem Rohr, DN12			
		24 St	EP	GP
01.350	T-Stück DN15 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN15 und kleiner			
		36 St	EP	GP
01.360	T-Stück DN20 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN20 und kleiner			
		60 St	EP	GP
01.370	T-Stück DN32 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN32 und kleiner			
		50 St	EP	GP
01.380	T-Stück DN40 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN40 und kleiner			
		50 St	EP	GP
01.390	T-Stück DN50 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN50 und kleiner			
		30 St	EP	GP
01.400	T-Stück DN65 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN65 und kleiner			
		20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.410	T-Stück DN80 und kleiner			
	T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN80 und kleiner			
		2 St	EP	GP
	Montagearbeiten in Technikzentrale (Bestand) und auf dem Flachdach			
	1) Anschluss im Bestand			
	hydraulischer Anschluss an vorhandenen Heizungsverteiler im Kesselhaus inkl. Absperr-, Entleer- und Entlüftungsarmaturen inkl. Einbindung in Bestandsanlage unter laufendem Betrieb Anpassung an bestehendes Druckniveau und Systemtrennung			
	2. Leitungsführung innerhalb Kesselhaus / Technikzentrale Bestand, horizontale und vertikale Leitungsführung innerhalb der Bestands-Technikzentrale, Befestigung mittels schallentkoppelter Rohrträger, Brandschutzdurchführungen gemäß LAR, Kondensat- und Taupunktvermeidung bei Dämmung			
	3. Dachdurchführung Bestand			
	vertikaler Leitungsaufstieg innerhalb Technikzentrale bis ca. 6,0 m über OK Flachdach fachgerechte Dach- und Wanddurchführung mit Dichtsystem (Dachmanschetten, Dachdurchführungsbauteile) dauerhafte regensichere und wärmebrückenfreie Ausführung			
	4. Flachdachführung Bestand			
	horizontale Verlegung auf Bestandsflachdach über ca. 15 m UV- und witterungsbeständige Rohrdämmung mit Blechmantel Aufständerrung mittels schallentkoppelter Dachtrassenkonstruktion Berücksichtigung von Windsog- und Schneelast			
	5. Bauteilübergang / Attikaüberquerung			
	Überführung über Gebäudetrennfuge / Bauteilübergang Attikahöhe ca. +0,90 m über Bestandsdachniveau Höhenführung über ca. 9,0 m vertikal mit geeigneter Tragsystemstruktur, spannungsfreie Ausführung zur Aufnahme von Gebäudebewegungen, zusätzliche 1,60 m Höhenüberwindung über Attikaebene des Neubaus Ausbildung von gleitenden und festen Punkten gemäß statischem Konzept			
	6. Flachdach Neubau			
	horizontale Leitungsführung über ca. 30 m auf Neubaufachdach montage auf Dachtrassen oder Aufständerrungssystemen Schutz gegen mechanische Beschädigung und UV-Einwirkung Einführung in Technikzentrale durch Aussenwand			
	7. Anschluss Technikzentrale Neubau			
	hydraulischer Anschluss an neue Technikzentrale			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Einbindung in Verteileranlage für: Heizungsversorgung RLT-Erhitzerkreise Frischwasserstationen inkl. Absperrung, Spül- und Entleerungsmöglichkeiten hydraulischer Abgleich der Gesamtanlage</p> <p>Technische Daten Nennweite: DN80 System: Stahlpresssystem CrTi Betriebsmedium: Heizungswasser / Wasser-Glykol 34 % Temperaturbereich: 70/50 °C (Primär) Betriebsdruck: gemäß Auslegung Heizungsanlage Gesamtlänge Leitung: ca. 50–70 m (horizontal + vertikal kombiniert, abhängig Baukörperführung) Betriebsart: 24/7 Dauerbetrieb Krankenhaus Druckhaltung über zentrale Anlage</p> <p>Montage- und Ausführungsanforderungen spannungsfreie Montage mit Dehnungsausgleich Berücksichtigung thermischer Längenausdehnung gleitende und feste Lager nach statischem Konzept fachgerechte Dämmung gemäß GEG und Krankenhausstandard UV-beständige Außenführung auf Dachflächen Schutz gegen mechanische Beschädigung brandschutztechnische Abschottungen gemäß LAR Dokumentation der gesamten Trasse als Revisionsunterlage</p> <p>Besondere Hinweise Arbeiten im laufenden Krankenhausbetrieb Abstimmung der Leitungsführung mit Bauleitung und TGA-Fachplanung Koordination mit Sigeko und Rohbaugewerken Durchführung von Druckprobe und Spülung vor Inbetriebnahme vollständige Einbindung in GLT-übergeordnete Anlage (falls vorgesehen) Gerüststellung erforderlich</p> <p>Systemrohr Edelstahl Heizungswasser in Bestandszentrale / auf dem Flachdach Systemrohr Edelstahl Heizungswasser / in Bestandszentrale und auf dem Flachdach Systemrohren für geschlossene Heiz- und Kühlkreisläufe aus Ferritischem Chromstahl</p> <p>Zur Montage in Neubau Technikzentrale, Bstandszentrale auf Bauteilübergang bzw. auf dem Flachdach Eigenschaften - Nicht zulässig für Trinkwasserinstallationen - LABS-frei</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Technische Eigenschaften - Werkstoff: CrTi-Stahl 1.4520 (EN 10088) - Stangenware - Oberflächenrauheit: 1,5 µm - Spezifische Wärmekapazität: 430 J/(kg·K) - Wärmeausdehnung: 0,0104 mm/(m·K) - Wärmeleitfähigkeit Rohr: 20 W/(m·K)			
01.420	Rohr DN50 Rohr, wie vor beschrieben, DN50 Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		200 m	EP	GP
01.430	Rohr DN80 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN80			
		200 m	EP	GP
01.440	Bogen, 45-90 Grad DN50 Bogen, 45-90 Grad, zu vor beschriebenem Rohr, DN50			
		42 St	EP	GP
01.450	Bogen, 45-90 Grad DN80 Bogen, 45-90 Grad, zu vor beschriebenem Rohr, DN80			
		40 St	EP	GP
	Flansche für vor beschr. C-Stahlrohr			
01.460	Flanschverbindung, Flansch PN10, mit Pressmuffe DN25 Flanschverbindung, Flansch PN10, Edlstahl, mit Pressmuffe, zu vor beschriebenem Rohr, Dichtring aus CIIR schwarz, Form B1 (erhöhte Dichtleiste mit Standarddichtfläche), EN 1092-1, für Heizung Technische Eigenschaften - Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Flansch-Lochkreisdurchmesser (mm): 145 mm - Schraubenlochdurchmesser (mm): 18 mm - Anzahl Schrauben Flanschverbindung (St.): 4 St. <p>Inklusive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Set Schraube für Flanschverbindung zum mech. Verspannen von zwei Flanschen - Flanschdichtung Faserverbundwerkstoff (druck- und temperaturbeständig) <p>Dimension: DN25</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>angeb. Typ: '.....'</p>			
		42 St	EP	GP
01.470	Flanschverbindung, Flansch PN10, mit Pressmuffe DN32 Flanschverbindung, Flansch PN10, wie vor, jedoch DN32			
		26 St	EP	GP
01.480	Flanschverbindung, Flansch PN10, mit Pressmuffe DN40 Flanschverbindung, Flansch PN10, wie vor, jedoch DN40			
		12 St	EP	GP
01.490	Flanschverbindung, Flansch PN10/16, mit Pressmuffe DN50 Flanschverbindung, Flansch PN10/16, Edl Stahl, mit Pressmuffe, zu vor beschriebenem Rohr, Dichtring aus CIIR schwarz, Form B1 (erhöhte Dichtleiste mit Standarddichtfläche), EN 1092-1, für Heizung			
	Technische Eigenschaften <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088) - Flansch-Lochkreisdurchmesser (mm): 145 mm - Schraubenlochdurchmesser (mm): 18 mm - Anzahl Schrauben Flanschverbindung (St.): 4 St. <p>Inklusive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Set Schraube für Flanschverbindung zum mech. Verspannen von zwei Flanschen - Flanschdichtung Faserverbundwerkstoff (druck- und temperaturbeständig) <p>Dimension: DN50</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>				
		24 St	EP	GP
01.500	Flanschverbindung, Flansch, wie vor, jedoch DN65 Flanschverbindung, Flansch PN10/16, wie vor, jedoch DN65			
		24 St	EP	GP
01.510	Flanschverbindung, Flansch PN6, wie vor, jedoch DN80 Flanschverbindung, Flansch PN10/16, wie vor, jedoch DN80			
		4 St	EP	GP
01.520	Kreuzungsfittinge, 12-20-20 Kreuzungsfitting für die Heizungsinstallation für vor beschr. Rohr im Bodenaufbau Eigenschaften: - Kreuzungsfitting: für die Anschlussmöglichkeiten von Vor- und Rücklaufleitungen weiterer Heizkörper ohne Stemmarbeiten im Kreuzungsbereich der Verteil- und Anschlussleitungen inkl. Dämmbox - Dämmbox: zur schalltechnischen Entkopplung des Kreuzungsfittings und gleichzeitiger Wärmedämmung (50% Dämmstärke nach GEG) - bestehend aus Ober- und Unterteil - Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m x K) Material: - Kreuzungsfitting: Messing nach DIN EN 1982 - Dämmbox: PS/PPO Dimension: DN12 - DN20 - DN20 Folgendes Produkt wird angeboten: Hersteller: '.....' Typ: '.....'			
		35 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.530	Kreuzungsfittinge, wie vor, jedoch 12-25-25 Kreuzungsfitting für die Heizungsinstallation für vor beschr. Rohr im Bodenaufbau, wie vor, jedoch Dimension: DN12 - DN25 - DN25	2 St	EP	GP
01.540	Kreuzungsfittinge, wie vor, jedoch 12-25-20 Kreuzungsfitting für die Heizungsinstallation für vor beschr. Rohr im Bodenaufbau, wie vor, jedoch Dimension: DN12 - DN25 - DN20	2 St	EP	GP
01.550	Kreuzungsfittinge, wie vor, jedoch 25-25-25 Kreuzungsfitting für die Heizungsinstallation für vor beschr. Rohr im Bodenaufbau, wie vor, jedoch Dimension: DN25 - DN25 - DN25	2 St	EP	GP
	Übergänge			
01.560	Übergang, mit Außengewinde DN 20 Übergang, mit Außengewinde DN 20	16 St	EP	GP
01.570	wie vor, DN 20 / d 18 mm wie vor, DN 20 / d 18 mm komplett liefern und montieren.	12 St	EP	GP
01.580	wie vor, DN 32 wie vor, DN 32 komplett liefern und montieren.	4 St	EP	GP
01.590	Übergang, Messing, mit Außengewinde 1" auf DN 25, C-Stahl Übergang, Messing, mit Außengewinde 1" auf DN 25, C-Stahl	56 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.600	Überwurfmutter, 1/2" Überwurfmutter, 1/2"	20 St	EP	GP
01.610	Überwurfmutter, 3/4" Überwurfmutter, 3/4"	20 St	EP	GP
01.620	Überwurfmutter, 1" Überwurfmutter, 1"	10 St	EP	GP
01.630	Reduziermuffe, 1/2 auf 1" Reduziermuffe, 1/2 auf 1"	10 St	EP	GP
01.640	Reduziermuffe, 3/4 auf 1" Reduziermuffe, 3/4 auf 1"	10 St	EP	GP
01.650	Reduziermuffe, 1 1/2 auf 1" Reduziermuffe, 1 1/2 auf 1"	10 St	EP	GP
01.660	Heizkörperanschlussarmatur DN15 Heizkörperanschlussarmatur DN15, 2-Rohr-System, universell, mit Eurokonus 3/4" AG sowie 1/2" IG über selbstdichtende Reduzier-Doppelnippel	326 St	EP	GP
01.670	Rohranschlussverschraubung DN15 (3/4" Eurokonus) Rohranschlussverschraubung DN15 (3/4" Eurokonus), geeignet für Kupfer-, Kunststoff-, Mehrschichtverbund- und Stahlrohre, Anschluss über Klemmverschraubungssystem, kompatibel mit Eurokonus 3/4"	326 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.680	Rohranschlussverschraubung, wie vor, jedoch G 1 1/4" / R 1" Rohranschlussverschraubung, wie vor, jedoch G 1 1/4" / R 1"	8 St	EP	GP
01.690	Anschlussverschraubung G 1 1/4", D = 28 mm Anschlussverschraubung zu vor beschr. Rohr mit Messinganlötende für Kupferrohr und Messingüberwurfmutter G 1 1/4", D = 28 mm	8 St	EP	GP
01.700	Anschlussverschraubung G 1 1/4", wie vor, jedoch D=40mm Anschlussverschraubung G 1 1/4", wie vor, jedoch D=40mm	8 St	EP	GP
01.710	Press-Übergangsstück, Rotguss, DN15 x 1"AG Press-Übergangsstück, Rotguss, Dn15 x 1"AG für flüssige Medien, auf vor beschr. Rohr Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> • Pressindikator • unverpresst undicht • Dichtring aus CIIR schwarz • Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen 	10 St	EP	GP
01.720	Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 15 x 1/2" Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 15 x 1/2"	22 St	EP	GP
01.730	Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 15 x 3/4" Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 15 x 3/4"	10 St	EP	GP
01.740	Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 20 x 1" Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 20 x 1"	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.750	Innengewinde-Verschraubung aus Rotguss, DN 40 Innengewinde-Verschraubung aus Rotguss, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inkl. EPDM-Dichtung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213.	2 St	EP	GP
01.760	Panzerschlauch, DN25, L 300mm Panzerschlauch für Heizungsanlagen, zum Anschluss an Regsiter o.a., Edelstahlflechtung aus Nirosta, Innenschlauch aus EPDM, Betriebstemperatur: bis + 100°C, Betriebsdruck 10 bar, TÜV, DVGW, und KTW-geprüft. Anschlüsse aus Messing Außengewinde x Überwurfmutter (flachdichtend), mit Dichtung, bzw. Überwurfmutter (flachdichtend), mit Dichtungen. Dimension: DN25 Länge: 300 mm	10 St	EP	GP
01.770	Panzerschlauch, wie vor, jedoch DN25, L 500mm Panzerschlauch für Heizungsanlagen, wie vor, jedoch Dimension: DN25 Länge: 500 mm	2 St	EP	GP
01.780	Panzerschlauch, wie vor, jedoch DN32, L 500mm Panzerschlauch für Heizungsanlagen, wie vor, jedoch Dimension: DN32 Länge: 500 mm	12 St	EP	GP
	Pufferspeicher			
01.790	Pufferspeicher Heizungspufferspeicher PN 6, Figur 960, gedämmter Heizungspufferspeicher, zur Bevorratung von erwärmtem Heizungswasser, Leitblech zur turbulenzarmen Beladung, Speicher verfügt über 8 seitliche Anschlüsse und 1 oberen Anschluss, Innengewinde,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Druckstufe PN 6, max. Betriebstemperatur 95 °C, Wärmeleitfähigkeit 0,0316 W/mK PN6 Durchmesser 650 mm Volumen Betriebsmittel: 500 l Anschlüsse: G 1 1/2 Bauhöhe: 1630 mm Durchmesser: 650 mm Kippmaß: 1700 mm Gewicht: 144,00 kg Hinweis: Maße ohne Dämmung Inklusive zugehörige Dämmung</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
01.800	<p>Heizungspufferspeicher PN 6, 500 l, FWStation</p> <p>Heizungspufferspeicher PN 6, gedämmter Heizungspufferspeicher, zur Bevorratung von erwärmtem Heizungswasser, Leitblech zur turbulenzarmen Beladung, Speicher verfügt über 8 seitliche Anschlüsse und 1 oberen Anschluss, Innengewinde, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Druckstufe PN 6, max. Betriebstemperatur 95 GradC, Wärmeleitfähigkeit 0,0316 W/mK Volumen Betriebsmittel: 500 l Bauhöhe: 1630 mm Durchmesser: 650 mm Kippmaß: 1700 mm Gewicht: 144,00 kg Anschlüsse G 1 1/2" Hinweis: inkl. zugehöriger Dämmung</p> <p>Zur Montage in den Technikzentralen EG und OG, neben dem Aufzug. Die Einbringung von Bordsteinkante durchs Treppenhaus ist mit einzukalkulieren.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Kemper Typ: KTS ThermoTank S, 500 Liter Figur 960</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.810	<p>Heizungspufferspeicher PN 6, 500 l, Dachzentrale</p> <p>Heizungspufferspeicher PN 6, gedämmter Heizungspufferspeicher, zur Bevorratung von erwärmtem Heizungswasser, Leitblech zur turbulenzarmen Beladung, Speicher verfügt über 8 seitliche Anschlüsse und 1 oberen Anschluss, Innengewinde, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Druckstufe PN 6, max. Betriebstemperatur 95 GradC, Wärmeleitfähigkeit 0,0316 W/mK Volumen Betriebsmittel: 500 l Bauhöhe: 1630 mm Durchmesser: 650 mm Kippmaß: 1700 mm Gewicht: 144,00 kg Anschlüsse G 1 1/2" Hinweis: inkl. zugehöriger Dämmung</p> <p>Zur Montage in der Technikzentrale im 2.OG, Die Einbringung von Bordsteinkante durchs Treppenhaus ist mit einzukalkulieren.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Kemper Typ: KTS ThermoTank S, 500 Liter Figur 960</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
	Heizungsverteiler			
01.820	<p>Heizungsverteiler, G / VT1</p> <p>Kompaktverteiler thermisch getrennt, kombinierter Vorlaufverteiler und Rücklaufsammler hergestellt aus übereinander angeordneten Vierkantrohren aus Stahlblechprofil Werkstoff S 355, thermisch getrennt durch einen Luftspalt zwischen den Kammern und mit Rohrhülsen in der Vorlaufkammer für die Durchführung der Rücklaufstutzen mit Luftspalt zur Vermeidung von Wärmeübertragung.</p> <p>Flansch- oder Gewindestutzen in Druckstufen PN PN 16, variable Stutzenabstände, Entleerungsmuffen 1/2" für Vor- und Rücklaufkammer stirnseitig oder nach unten eingeschweißt.</p> <p>Abgangsstutzen Vor- und Rücklauf nebeneinander nach oben angeordnet, wahlweise auch seitlich o. nach unten, Stutzen auf</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>gleiche Spindelhöhe der Absperrarmaturen ausgerichtet. Betriebsüberdruck b.6 bar/ Betriebstemperatur b. 110°C, werkseitig druckgeprüft und grundiert, enthaltend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkörper m. Enddeckel - Entleerungsmuffe u. KFE-Kugelhahn 1/2" - 2,60 lfdm Kammerprofil 120/130 mm - Abgangsdimensionen: bis DN 50 - Verteileranschluss.: max. DN 80 <p>Durchsatz: bis 35,8 m³/h Leistung b. delta-t 20°C: bis 261 kW Betriebsdruck: max. 6 bar</p> <p>- Flanschenstutzenpaar:</p> <p>2 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 32, PN 16</p> <p>1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 40, PN 16</p> <p>Verteiler werkseitig druckgeprüft und grundiert.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Ubben Verteiler Typ: KVTH120</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
01.830	<p>Heizungsverteiler, G / VT 2</p> <p>Kombinierter Vor- und Rücklaufverteiler, wie vor, jedoch Kompaktverteiler thermisch getrennt, kombinierter Vorlaufverteiler und Rücklaufsammler hergestellt aus übereinander angeordneten Vierkantröhen aus Stahlblechprofil Werkstoff S 355, thermisch getrennt durch einen Luftspalt zwischen den Kammern und mit Rohrhülsen in der Vorlaufkammer für die Durchführung der Rücklaufstutzen mit Luftspalt zur Vermeidung von Wärmeübertragung.</p> <p>Flansch- oder Gewindestutzen in Druckstufen PN PN 16, variable Stutzenabstände, Entleerungsmuffen 1/2" für Vor- und Rücklaufkammer stirnseitig oder nach unten eingeschweißt.</p> <p>Abgangsstutzen Vor- und Rücklauf nebeneinander nach oben angeordnet, wahlweise auch seitlich o. nach unten, Stutzen auf gleiche Spindelhöhe der Absperrarmaturen ausgerichtet. Betriebsüberdruck b.6 bar/ Betriebstemperatur b. 110°C,</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>werkseitig druckgeprüft und grundiert, enthaltend:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkörper m. Enddeckel - Entleerungsmuffe u. KFE-Kugelhahn 1/2" - 2,60 lfdm Kammerprofil 200/210 mm - Abgangsdimensionen: bis DN 80 - Verteileranschluss: max. DN 125 <p>Durchsatz: bis 35,8 m³/h Leistung b. delta-t 20°C: bis 833 kW Betriebsdruck: max. 6 bar</p> <p>- Flanschenstutzenpaar: 1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 32, PN 16</p> <p>1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 50, PN 16</p> <p>1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 65, PN 16</p> <p>1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 80, PN 16</p> <p>Verteiler werkseitig druckgeprüft und grundiert.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Ubben Verteiler Typ: KVTH200</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
01.840	<p>Standkonsole leicht, G / VT1</p> <p>Standkonsole leicht, zu vor beschr. Verteiler VT1, höhenverstellbar und schallgedämmt aus Vierkanntprofil 40x40x2 mm, galvanisch verzinkt. Höhe verstellbar von 220 - 360 mm, Inkl. Befestigungszubehör.</p>			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.850	Standkonsole schwer, G / VT2 Standkonsole schwer, zu vor beschr. Verteiler VT2, höhenverstellbar und schallgedämmt aus Vierkanntprofil 80x80x4 mm, galvanisch verzinkt. Höhe verstellbar von 220 - 360 mm, Inkl. Befestigungszubehör.	2 St	EP	GP
01.860	Entleerungsrinne G / VT1 Entleerungsrinne aus verz. Stahlblech, mit 2"- Ablaufsieb und Konsolen für Bodenmontage, zu vor beschr. Verteiler VT1, Inkl. Befestigungszubehör.	1 St	EP	GP
01.870	Entleerungsrinne G / VT2 Entleerungsrinne aus verz. Stahlblech, mit 2"- Ablaufsieb und Konsolen für Bodenmontage, zu vor beschr. Verteiler VT2, Inkl. Befestigungszubehör.	1 St	EP	GP
Rohrbegleitheizung				
01.880	Regelgerät Elektronischer leitungsmessungs- oder proportionaler Umgebungstemperrregler (pasc) für selbstregulierende Heizbänder. Kann im Freien an die WWand montiert werden, misst die Umgebungstemperatur und bestimmt die Zykluszeit, in der die Heizkabel mit Strom versorgt werden, was zu erheblichen Energieeinsparungen führt. Einfache Einrichtung und Programmierung, flexible Regler für die Messung der Temperatur an Rohrleitungen oder in der Umgebung. Algorithmus für die proportionale Umgebungssensorsteuerung (pasc) für höhere Energieeinsparungen im Umgebungserfassungsmodus, Alarmrelais mit Umschaltkontakt zur Meldung von Leistungs-, Temperatur- oder Kommunikationsproblemen, Überwachung der Rohrtemperatur, mit Über- und Untertemperaturalarm, extern konfigurierbar: Kann vor der endgültigen Installation eingerichtet werden, zuverlässig bei langer Lebensdauer.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Technische Daten:</p> <p>Versorgungsspannung: 180 – 253 V</p> <p>Ausgangsrelais: 25 A bei 230 VAC</p> <p>Alarmrelais: einpoliges potenzialfreies Wechselschalterrelais</p> <p>Temperaturbereich, Umgebungstemperaturerfassung: 0 – 30 °C</p> <p>Temperaturbereich, Leitungserfassung: 0 – 90 °C</p> <p>Fühlerart: ntc, 2 k bei 25 °C</p> <p>Sensorkabellänge: 5 m</p> <p>Schutzart: IP65</p> <p>Montage: Wandmontage/DIN-Schiene</p> <p>Höhe: 110 mm</p> <p>Breite: 210 mm</p> <p>Tiefe: 85 mm</p> <p>für 4 Heizkreise</p> <p>Montage in Technikzentrale 2.OG</p> <p>Elektrik:</p> <p>Inklusive Anschlussgarnitur, notwendige Fühler, Endabschluss, T-Abzweige, FI-Schutzschalter 30 mA, Leitungsschutzschalter C16A, Verkabelung UV-beständig.</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt:</p> <p>Hersteller '.....'</p> <p>Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
01.890	<p>elektr. Thermostat zur vor beschr. Regeleinheit</p> <p>elektronischer Thermostat</p> <p>mit Anlege- und Umgebungstemperaturfühler zur präzisen Temperatursteuerung von Heizleitungen.mit einer LED-Anzeige ausgestattet, die den Status des Thermostats (ein-/ausgeschaltet), der Heizleitung (ein-/ausgeschaltet) und des Fühlers anzeigt. Bei einem Ausfall des Fühlers kann der Thermostat die Heizleitung je nach den individuellen Anforderungen ein- bzw. ausschalten.</p> <p>Zubehör:</p> <p>Sensor / Fühler</p> <p>Montage auf Flachdach vor Technikzentrale 2.OG am Rohr</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>				
		4 St	EP	GP
01.900	Anschluss- und Einspeiseset für selbstregulierende Heizbänder. Anschluss- und Einspeiseset für vor beschr. selbstregulierende Heizbänder.			
		4 St	EP	GP
01.910	Kompakter Endabschluss für vor beschr. Heizbänder mit Kompakter Endabschluss für vor beschr. Heizbänder mit einfacher Montage und guter Servicefreundlichkeit, mit LED: mit grüner Betriebsanzeige für Schaltschrank-/ Wartungskontrolle			
		4 St	EP	GP
01.920	Rohrbegleitheizung, Heizband, für Rohr, DN80, Vor- und Rücklauf Rohrbegleitheizung Heizband Liefern und montieren einer selbstregelnden elektrischen Rohrbegleitheizung für Heizungsleitung DN80, C-Stahl, 88,9 × 2,0/3,2 mm, im Außenbereich auf Flachdach, inklusive Frostschutzfunktion, Dauerbetrieb Rohrlänge einfach = 90 m Wärmedämmung 160 mm Heizband: Selbstregelndes Heizband, Leistung 15–30 W/m, geeignet für metallische Rohrleitungen im Außenbereich, UV-beständig, feuchtegeschützt. 230 Volt, Montage: Heizband linear auf Rohr befestigt, inkl. Aluminiumklebeband zur Wärmeverteilung, Befestigung mit Glasfaserband, Verlegung unter Wärmedämmung. Verlegung auf Flachdach BT G, Flachdach vor Heizzentrale und Bauteilübergang Dämmung: Wärmedämmung 160 mm Mineralwolle oder gleichwertig, mit witterungsbeständigem Blechmantel (Aluminium oder verzinktes Stahlblech).			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>				
		210 m	EP	GP
01.930	Rohrbegleitheizung, Heizband, wie vor, jedoch für Rohr, DN50, Vor- und Rücklauf Rohrbegleitheizung Heizband, wie vor, jedoch für Heizungsleitung DN50, Rohrlänge einfach = 90 m Wärmedämmung 100 mm			
		210 m	EP	GP
Plattenwärmetauscher / Übergang				
01.940	Plattenwärmetauscher G1, Edelstahl, Flansch Plattenwärmetauscher G1, Edelstahl, Flansch gelöteter eingängiger Plattenwärmetauscher aus Edelstahl (1.4404) mit Kupferlot vakuum-verlötet. Größen R..B-14 bis R..B-110 mit Gewindeanschluss, R..B-235 mit DIN Flanschanschluss.Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU. Mit CE Kennzeichen. Plattenanzahl 90 Plattenstärke 0,30 mm Inhalt Primärseite (k2/k3) 7,20 l Inhalt Sekundärseite (k4/k1) 7,20 l Plattenmaterial AISI 316L Dichtungsmaterial Kupfer Max. zul. Betriebstemperatur 230 °C Max. zul. Betriebsüberdruck 25 bar Anschluss AG 2 1/2" Anschlussmaterial AISI 316L Anschlussvariante Rohr mit Gewinde Max. Höhe 466 mm Höhe k2-k3/k4-k1 378 mm Breite 258 mm Breite Primär-Sekundär 170 mm Tiefe 228 mm Gewicht 46,50 kg Leistung 340 kW Eintrittstemperatur k2/k3 50,0 °C Austrittstemperatur k2/k3 70,0 °C Eintrittstemperatur k4/k1 80,0 °C Austrittstemperatur k4/k1 70,0 °C Flüssigkeit k2/k3 Propylenglykol Flüssigkeit k4/k1 Propylenglykol Volumenstrom k2/k3 15,76 m³/h			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Volumenstrom k4/k1 31,70 m³/h Druckverlust k2/k3 25,00 kPa Druckverlust k4/k1 25,00 kPa Wärmetauscherfläche 10,5 m² Verschmutzungsfaktor 0,0610000 m²K/kW k-Wert sauber 2604,5 W/m²K k-Wert verschmutzt 2249,8 W/m²K Flächenreserve 15,8 % Errechnete Druckverluste k2/k3 //k4/k1 6,54 kPa / 24,35 kPa Anschlüsse Druckverluste k2/k3 //k4/k1 0,05 kPa / 0,20 kPa Geschwindigkeit am Anschluss k2/k3 // k4/k1 2,2 m/s / 4,5 m/s Innere Geschwindigkeit k2/k3 // k4/k1 0,2 m/s / 0,4 m/s</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Hersteller Reflex Typ RLB - 110 - 90</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Hersteller '.....' angeb. Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
	Pumpen			
01.950	<p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Doppelpumpe, DN40, BT G P5 elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Doppelpumpe, für Heizungsanlagen als Primärpumpe einer Frischwasserstation / Speicherladegruppe. Geeignet für den Einsatz in geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828.</p> <p>Ausführung: Nassläufer-Hocheffizienzpumpe elektronisch drehzahl geregelt stufenlose Leistungsanpassung Regelarten: Proportionaldruck Konstantdruck Konstantdrehzahl automatische Nachtabenkung integrierte Energieverbrauchsanzeige integrierter Motorschutz Wärmedämmschale im Lieferumfang enthalten Pumpengehäuse aus korrosionsbeständigem Material medienberührte Werkstoffe geeignet für Heizungswasser und</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Wasser-Glykol-Gemische bis 34 % Energieeffizienzindex EEI = 0,20</p> <p>Ausführung: 2 × elektronische Hocheffizienz-Umwälzpumpen in Parallel-/Redundanzschaltung (N+1) automatische Betriebsumschaltung (Haupt-/Reservebetrieb) Wechselbetrieb zur gleichmäßigen Laufzeitverteilung integrierte Differenzdruckregelung (variabel/konstant) geeignet für Dauerbetrieb 24/7 im Krankenhausbetrieb GLT-fähig (BACnet/Modbus optional) integrierter Motorschutz</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten: Fördermedium: Heizungswasser Mediumtemperatur: 20–120 °C Auslegungsvolumenstrom: ca. 1,2 m³/h erforderlicher Förderdruck: ca. 55–60 kPa Nenndruck: PN6 Anschlussdimension: DN40 Rohrsystem: Stahl-Presssystem Einsatzbereich: Zubringer RLT Erhitzer</p> <p>Elektrische Daten: Versorgung: 1~230 V / 50 Hz Schutzart mindestens IPX4D Motor mit hoher Energieeffizienz Leistungsaufnahme drehzahlabhängig geregelt</p> <p>Mitzulieferndes Zubehör: Wärmedämmschale Dichtungen Befestigungsmaterial</p> <p>Inklusive: elektrische Anschlussarbeiten Funktionsprüfung Inbetriebnahme hydraulischer Abgleich Flanschanschluss DN40</p> <p>Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bauteil G</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 40-40 F Art. Nr: 97924848</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller '.....' Typ '.....'			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.960	<p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, DN40, BT G P16/17</p> <p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Heizungsanlagen als Primärpumpe einer Frischwasserstation / Speicherladegruppe. Geeignet für den Einsatz in geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828.</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten: Auslegungsvolumenstrom: ca. 2,5 - 3,0 m³/h erforderlicher Förderdruck: ca. 15–25 kPa Nennndruck: PN10 Anschlussdimension: DN40 Rohrsystem: Stahl-Presssystem Einsatzbereich: Heizungsgruppen EG / 1. OG / 2. OG</p> <p>Elektrische Daten: Versorgung: 1~230 V / 50 Hz Schutzart mindestens IPX4D Motor mit hoher Energieeffizienz Leistungsaufnahme drehzahlabhängig geregelt</p> <p>Mitzulieferndes Zubehör: Wärmedämmschale Dichtungen Befestigungsmaterial</p> <p>Inklusive: elektrische Anschlussarbeiten Funktionsprüfung Inbetriebnahme hydraulischer Abgleich Flanschanschluss DN40</p> <p>Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bauteil G</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 40-40 F Art. Nr: 97924645</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....'</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Typ '.....'			
		2 St	EP	GP
01.970	<p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Doppelpumpe, DN65, BT G P12</p> <p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Heizungsanlagen als Primärpumpe, Doppelpumpe. Geeignet für den Einsatz in geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828.</p> <p>wie vor, jedoch,</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten:</p> <p>Auslegungsvolumenstrom: ca. 10 m³/h</p> <p>erforderlicher Förderdruck: ca. 40–50 kPa</p> <p>Nennndruck: PN16</p> <p>Anschlussdimension: DN65</p> <p>Ausführung:</p> <p>2 × elektronische Hocheffizienz-Umwälzpumpen in Parallel-/Redundanzschaltung (N+1)</p> <p>automatische Betriebsumschaltung (Haupt-/Reservebetrieb)</p> <p>Wechselbetrieb zur gleichmäßigen Laufzeitverteilung</p> <p>integrierte Differenzdruckregelung (variabel/konstant)</p> <p>geeignet für Dauerbetrieb 24/7 im Krankenhausbetrieb</p> <p>GLT-fähig (BACnet/Modbus optional)</p> <p>integrierter Motorschutz</p> <p>Elektrische Daten:</p> <p>Versorgung: 1~230 V / 50 Hz</p> <p>Schutzart mindestens IPX4D</p> <p>Motor mit hoher Energieeffizienz</p> <p>Leistungsaufnahme drehzahlabhängig geregelt</p> <p>GLT-fähige Schnittstellen (BACnet/Modbus optional)</p> <p>Mitzulieferndes Zubehör:</p> <p>Wärmedämmschale</p> <p>Dichtungen</p> <p>Befestigungsmaterial</p> <p>Inklusive:</p> <p>elektrische Anschlussarbeiten</p> <p>Funktionsprüfung</p> <p>Inbetriebnahme</p> <p>hydraulischer Abgleich</p> <p>Flanschanschluss DN65</p> <p>Einbauort:</p> <p>Technikzentrale Dachgeschoss, Bauteil G</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Typ: Magna3 D 65-60 F</p> <p>Art. Nr: 97924876</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p> <p>Hersteller '.....'</p> <p>Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
01.980	<p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, DN32, BT G P13/P14/P15</p> <p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Heizungsanlagen als Primärpumpe einer Frischwasserstation / Speicherladegruppe. Geeignet für den Einsatz in geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828. wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten:</p> <p>Auslegungsvolumenstrom: ca. 2,7 - 3,5 m³/h</p> <p>erforderlicher Förderdruck: ca. 35-45 kPa</p> <p>Nennndruck: PN10</p> <p>Anschlussdimension: DN32</p> <p>Rohrsystem: Stahl-Presssystem</p> <p>Einsatzbereich:</p> <p>RLT Erhitzer</p> <p>Elektrische Daten:</p> <p>Versorgung: 1~230 V / 50 Hz</p> <p>Schutzart mindestens IPX4D</p> <p>Motor mit hoher Energieeffizienz</p> <p>Leistungsaufnahme drehzahlabhängig geregelt</p> <p>GLT-fähige Schnittstellen (BACnet/Modbus optional)</p> <p>Mitzulieferndes Zubehör:</p> <p>Wärmedämmschale</p> <p>Dichtungen</p> <p>Befestigungsmaterial</p> <p>Inklusive:</p> <p>elektrische Anschlussarbeiten</p> <p>Funktionsprüfung</p> <p>Inbetriebnahme</p> <p>hydraulischer Abgleich</p> <p>Gewindeanschluss DN32</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bauteil G			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 32-60 Art. Nr: 97924634			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'			
		3 St	EP	GP
01.990	elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, DN32, BT G P13/P14/P15			
	elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Heizungsanlagen als Primärpumpe einer Frischwasserstation / Speicherladegruppe. Geeignet für den Einsatz in geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828. wie vor, jedoch			
	Hydraulische Auslegungsdaten: Auslegungsvolumenstrom: ca. 0,15 - 0,35 m³/h erforderlicher Förderdruck: ca. 1 - 2,5 kPa Nenndruck: PN10 Anschlussdimension: DN25 Rohrsystem: Stahl-Presssystem Einsatzbereich: RLT Erhitze Ops			
	Elektrische Daten: Versorgung: 1~230 V / 50 Hz Schutzart mindestens IPX4D Motor mit hoher Energieeffizienz Leistungsaufnahme drehzahlabhängig geregelt GLT-fähige Schnittstellen (BACnet/Modbus optional)			
	Mitzulieferndes Zubehör: Wärmedämmschale Dichtungen Befestigungsmaterial			
	Inklusive: elektrische Anschlussarbeiten			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Funktionsprüfung Inbetriebnahme hydraulischer Abgleich Gewindeanschluss DN25</p> <p>Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bauteil G</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 25-40 Art. Nr: 97924634</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		6 St	EP	GP
01.1000	<p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Frischwasserstation, DN32, BT G, P3/P4</p> <p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe für Heizungsanlagen als Primärpumpe einer Frischwasserstation / Speicherladegruppe. Geeignet für den Einsatz in geschlossenen Heizungsanlagen nach DIN EN 12828. wie vor, jedoch Auslegungsvolumenstrom: ca. 1,0 - 1,6 m³/h erforderlicher Förderdruck: ca. 45–55 kPa Nennndruck: PN6 Anschlussdimension: DN32 Rohrsystem: Stahl-Presssystem Einsatzbereich: Speicherlade-/Primärkreis Frischwasserstation mit Pufferspeicher</p> <p>Elektrische Daten: Versorgung: 1~230 V / 50 Hz Schutzart mindestens IPX4D Motor mit hoher Energieeffizienz Leistungsaufnahme drehzahlabhängig geregelt GLT-fähige Schnittstellen (BACnet/Modbus optional)</p> <p>Mitzulieferndes Zubehör: Wärmedämmschale Dichtungen Befestigungsmaterial</p> <p>Inklusive:</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>elektrische Anschlussarbeiten Funktionsprüfung Inbetriebnahme hydraulischer Abgleich Gewindeanschluss für DN32</p> <p>Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bauteil G</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 32 - 80 Art. Nr: 97924635</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p> <p style="text-align: right;">2 St EP GP</p>			
01.1010	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Zuleitung,DN50, Bestand TZ, P</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den Primärheizkreis der zentralen Wärmeversorgung im Krankenhausbetrieb.</p> <p>Die Anlage dient der Förderung eines Wasser-Glykol-Gemisches innerhalb eines geschlossenen Heizsystems zwischen Kesselhaus und Technikzentrale zur Versorgung von Frischwasserstationen und Heizkreisen.</p> <p>Ausführung: 2 × elektronische Hocheffizienz-Umwälzpumpen in Parallel-/Redundanzschaltung (N+1) automatische Betriebsumschaltung (Haupt-/Reservebetrieb) Wechselbetrieb zur gleichmäßigen Laufzeitverteilung integrierte Differenzdruckregelung (variabel/konstant) geeignet für Dauerbetrieb 24/7 im Krankenhausbetrieb GLT-fähig (BACnet/Modbus optional) integrierter Motorschutz</p> <p>Wärmedämmschalen im Lieferumfang Rückschlagklappen in jeder Pumpenleitung integriert Flanschanschluss DN50 PN16 Hydraulische Auslegungsdaten: Fördermedium: Heizungswasser / Wasser-Glykol 34 % Heizleistung: 100 kW</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Volumenstrom: 2.2–2.6 m³/h erforderlicher Förderdruck: bis 60 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem DN50 Leitungslänge: ca. 90 m einfach Formstücke: bis 20 Bögen berücksichtigt</p> <p>Elektrische Daten: 3~400 V je nach Ausführung Schutzart mindestens IPX4D Energieeffizienzindex EEI = 0,20 GLT-fähige Schnittstellen (BACnet/Modbus optional)</p> <p>inklusive: Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Flanschanschluss DN50</p> <p>Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bestandszentrale.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 50-80 F Art Nr: 97924864</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
01.1020	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Zuleitung, Bestand TZ VT TZ1 Gr 1</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Heizungs- und RLT-Erhitzer-Primärkreis im Krankenhausbetrieb.</p> <p>Die Pumpenanlage dient der Versorgung von Heizungs- und Lüftungswärmetauschern im Neubau über eine zentrale Wärmeverteilung aus dem Bestandskesselhaus. Die Anlage ist für den 24/7-Betrieb im Krankenhaus ausgelegt und in die Gebäudeleittechnik (GLT) vollständig integrierbar.</p> <p>Ausführung 2 × elektronisch geregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpen in</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Parallel- und Redundanzschaltung (N+1 Betrieb) automatische Betriebsumschaltung Haupt-/Reservepumpe alternierender Wechselbetrieb zur gleichmäßigen Laufzeitverteilung redundanter Betrieb bei Störung einer Pumpe (100 % Versorgungssicherheit) integrierte Differenzdruckregelung (?p konstant / variabel) GLT-Anbindung (BACnet oder Modbus RTU/TCP vorbereitet) Betriebs- und Störmeldung je Pumpeneinheit Rückschlagklappen je Pumpenstrang integriert Schwingungsentkopplung geeignet für Heizungswasser und Wasser-Glykol-Gemische bis 34 %</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Heizleistung: ca. 380 kW Volumenstrom: ca. 18 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 70 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem DN80 Leitungslänge: ca. 100 m einfach (ca. 200 m hydraulisch) Formstücke: bis ca. 20 Bögen berücksichtigt Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 70/50 °C Primär</p> <p>elektrische Daten 3~400 V, 50 Hz IE3/IE4 Motorwirkungsgrad Schutzart mindestens IPX4D integrierter Motorschutz GLT-fähige Schnittstellen (BACnet/Modbus optional) Frequenzumrichter integriert</p> <p>Funktionsanforderungen vollautomatischer störungsfreier Dauerbetrieb 24/7 Redundanzbetrieb ohne hydraulische Unterbrechung lastabhängige Drehzahlregelung optimierter Betriebspunkt im mittleren Wirkungsgradbereich automatische Umschaltung bei Ausfall oder Wartung Überwachung über GLT inkl. Laufzeit- und Störmeldelogik</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Flanschanschluss DN80</p> <p>Inbetriebnahme Funktionsprüfung Redundanzbetrieb hydraulischer Abgleich</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bestandszentrale.			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: TPE3 D 80-120 F/ Doppelpumpenanlage Art. Nr: 99272479			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'			
		1 St	EP	GP
01.1030	BACnet Modul für vor beschr. Pumpen Steckplatine Bac net TB Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: GIM300 BACnet MS/TP Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'			
		17 St	EP	GP
Summe Titel 01		KG 422 Wärmeverteilung, Netto:		
02	Titel KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen			
02.10	Automatischer Schnell-/Grossentlüfter, DN80			
	Automatischer Schnell-/Grossentlüfter für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene, flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolkemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Armatur für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Hydraulik-/Rohrleitungssystem vorgesehenen Hochpunkten oder Sammelstellen.</p> <p>Gehäusewerkstoff: Messing Einbauvariante: vertikal Betriebstemperatur: 0 Grad C - 110 Grad C Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss: DN80 Entlüftungsanschluss: DN80</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
02.20	Automatischer Schnell-/Grossentlüfter, wie vor, jedoch DN50			
	Automatischer Schnell-/Grossentlüfter, wie vor, jedoch DN50			
		1 St	EP	GP
02.30	Schmutz- und Schlammabscheider,DN80			
	<p>Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykologemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Armatur für die Entfernung von Partikeln bis zu einer Größe von 5,0 Mikrometern aus dem Flüssigkeitsstrom mit speziell hierfür gestaltetem Einsatz.</p> <p>Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über montierten Entschlammungskugelhahn möglich.</p> <p>Gehäusewerkstoff : Stahl, lackiert Einbauvariante : horizontal Anschlussvariante : Flanschanschluss Systemanschluss : DN80 max. Betriebsüberdruck : 10 bar max. Betriebstemperatur: 110 °C max. Volumenstrom : 18 m³/h Abschlammanschluss: IG 1</p> <p>Zubehör: zugehörige Wärmedämmung bestehend aus zwei form- und temperaturstabilen, anpassbaren, formschlüssigen Halbschalen</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	aus Hartschaum, mit Klappverschluss oder Spannband.			
	Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
02.40	Schmutz- und Schlammabscheider,DN50			
	Schmutz- und Schlammabscheider, wie vor, jedoch Systemanschluss DN50 max. Volumenstrom : 2,6 m³/h			
		1 St	EP	GP
02.50	Schmutz- und Schlammabscheider,DN40			
	Schmutz- und Schlammabscheider, wie vor, jedoch mit Pressanschluss Systemanschluss DN40 max. Volumenstrom : 2,6 m³/h			
		2 St	EP	GP
02.60	Entlüfter 3/8"			
	Automatischer Schwimmerentlüfter mit Rückhalteventil 3/8" AG, Messing, bis 120°C, Nennbetriebsdruck bis 7 bar, Prüfdruck bis 14 bar.			
		30 St	EP	GP
02.70	Entlüfter, wie vor, jedoch 1/2"			
	Entlüfter, wie vor, jedoch 1/2"			
		10 St	EP	GP
	Absperrungen			
	Absperrungen			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.80	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN 15 Absperrventil, für Heizungsleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform mit Entleerungstopfen, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Sitzring aus nichtrostendem Stahl, mit Handrad, mit angeformtem Pressanschluss für vor beschriebenes Rohr, mit Pressanschluss zu vor beschr. Rohr Medien: Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%). inkl. Dämmung: Wärmedämmschalen bestehend aus zwei ineinanderfassenden Halbschalen Dimension: DN15 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Kemper Olpe Typ: WESER Freistrom-Absperrventil Figur 190 40 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
02.90	Absperrventil wie vor, jedoch DN20 Absperrventil wie vor, jedoch DN20			
		4 St	EP	GP
02.100	Absperrventil wie vor, jedoch DN25 Absperrventil wie vor, jedoch DN25			
		14 St	EP	GP
02.110	Absperrventil wie vor, jedoch DN32 Absperrventil wie vor, jedoch DN32			
		38 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.120	Absperrventil wie vor, jedoch DN40 Absperrventil wie vor, jedoch DN40	18 St	EP	GP
02.130	Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN50 Flanschen-Absperrventil, mit Handrad, nichtsteigend, Durchgangsform, in Geradsitzausführung mit Drosselkegel, Stellungsanzeige ausserhalb der Isolierung, mit Feststellvorrichtung und Hubbegrenzung, Gehäuse aus Gusseisen GG-25, mit kurzer Baulänge EN 558-1/14, mit Schrägsitzhydraulik, voll isolierbar, nach HAV, Innengarnitur, Spindelgewinde, Kompakkegel voll EPDM-ummantelt, mit weichdichtender, elastischer Haupt- und Rückdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit 4-fach-O-Ring-Buchse mit je zwei O-Ringen aus EPDM/Viton DN 50, PN 10.	9 St	EP	GP
02.140	Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65 Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65	6 St	EP	GP
02.150	Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80 Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80	6 St	EP	GP
02.160	Entleerungs- und Entlüftungshahn DN12 KFE-Kugelhahn, DN12, selbstdichtend, Rotguss, Entleerungs- und Entlüftungshahn, mit Pressanschluss zu vor beschr. Rohr.	30 St	EP	GP
02.170	Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN15 Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN15	40 St	EP	GP
02.180	Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN20 Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN20	10 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.190	Kugelhahn, Rotguss, DN12 Kugelhahn, Rotguss, DN12 Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss. Kugel, mit glattem Durchgang. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM. Kugelabdichtung aus reinem PTFE, mit Pressanschluss zu vor beschr. Rohr Medien: Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%). inkl. Dämmung: Wärmedämmschalen bestehend aus zwei ineinanderfassenden Halbschalen Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Heimeier Typ: Globo H Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	4 St	EP	GP
02.200	Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN15 Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN15	10 St	EP	GP
02.210	Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN20 Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN20	4 St	EP	GP
02.220	Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN25 Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN25	22 St	EP	GP
	Regulierventile			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.230	Strangvol.stromregler Rotguss PN6 DN20 Strangvolumenstromregler, mit einstellbarem Sollwertbereich, für Pressanschluss an vor beschr. Rohr, für Heizungsleitung, Sollwertbereich in m³/h '0 bis 1,00', für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung und Handabspernung, mit Gewindetüllen, einschl. zugehöriger Dämmschale, Gehäuse aus Rotguss, PN 6, DN20. Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Kemper Olpe Typ: multi-therm Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	2 St	EP	GP
02.240	Strangvol.stromregler Rotguss, wie vor, jedoch DN25 Strangvolumenstromregler, wie vor, jedoch DN25	6 St	EP	GP
02.250	Strangvol.stromregler Rotguss, wie vor, jedoch DN32 Strangvolumenstromregler, wie vor, jedoch DN32	8 St	EP	GP
02.260	Strangvol.stromregler Rotguss, wie vor, jedoch DN40 Strangvolumenstromregler, wie vor, jedoch DN40, PN10	3 St	EP	GP
02.270	Strangvol.stromregler Rotguss, wie vor, jedoch DN50, Flanschausführung Strangvolumenstromregler, wie vor, jedoch DN50, in Flanschausführung gemäß DIN EN 1092-1, PN16	1 St	EP	GP
02.280	Strangvol.stromregler Rotguss, wie vor, jedoch DN65, Flanschausführung Strangvolumenstromregler, wie vor, jedoch DN65, in Flanschausführung gemäß DIN EN 1092-1, PN16	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.290	Strangvol.stromregler Rotguss, wie vor, jedoch DN80, Flanschausführung Strangvolumenstromregler, wie vor, jedoch DN80, in Flanschausführung gemäß DIN EN 1092-1, PN16	1 St	EP	GP
02.300	Drosselventil, DN 15 Drosselventil, DN 15, mit Pressanschluss, zum Einbau in Beimischschaltungen, für Pressanschluss, Volumenstrombereich 0- 0,08 m³/h.	9 St	EP	GP
	Rückschlagventile Rückschlagventile			
02.310	Rückschlagventil, DN 25 Pumpen-Kugelhahn mit integrierter Schwerkraftbremse , zur Absperrung und Regelung in Heizungs- und Umwälzanlagen, Rotgussausführung, Volldurchgang, geringe Druckverluste, mit integrierter Schwerkraftbremse, geräuscharm, PN 16, max. Betriebstemperatur von 100°, inkl. Pressanschluss für vor beschriebenes Rohr, mit Pressanschluss zu vor beschr. Rohr Medien: Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%). Dimension: DN25 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Heimeier Typ: Pumpenkugelhahn Gibo P-S Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	6 St	EP	GP
02.320	Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN32 Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN32	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.330	Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN40 Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN40	3 St	EP	GP
02.340	Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN50 Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN50	1 St	EP	GP
02.350	Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65 Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65	1 St	EP	GP
02.360	Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80 Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80	1 St	EP	GP
	Ausdehnungsgefäß			
02.370	Ausdehnungsgefäß 400 Liter Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- und Kühlwassersysteme. Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU. -Langlebige Epoxidharzbeschichtung -Nicht tauschbare Halbmembran nach DINEN 13831 - stehend -Fuer Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 % -Mit Gewindeanschlüssen -Max. zulaessige Systemtemperatur 120 Grad C -Zulaessige Betriebstemperatur 70 Hinweis: Keine Bewilligungspflicht gemaess Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 und SVTI bei (PSV * VN <= 3.000 bar * Liter). Membranmaterial: SBR Nennvolumen: 400 l Max. Nutzvolumen: 360 l Max. zul. Systemtemperatur: 120 Grad C Min. zul. Betriebstemperatur: -10 Grad C Max. zul. Betriebstemperatur: 70 Grad C Max. zul. Betriebsueberdruck: 6 bar			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Gasvordruck werksseitig: 1.5 bar Anschluss: R 1" Durchmesser: 740 mm Max. Höhe: 1102 mm Höhe Wasseranschluss: 245 mm Kippmass ca.: 1327 mm bauseits einzustellender Vordruck: 2,7 vbar inkl. Befestigung auf dem Rohfussboden Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
02.380	Ausdehnungsgefäß 35 Liter Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungs-, Solar- und Kühlanlagen, ausgeführt nach DIN 4807. Zulassung gemäß EU-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, Systemanschluss mit Außengewinde, außen Kunststoffbeschichtet, Membrane nicht tauschbar. Max. Betriebstemp.: 120 °C Max. Betriebstemp. Membrane: 70 °C Aufhängezarge MB 2 zur Wandbefestigung Inhalt 35 Liter Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
02.390	Ausdehnungsgefäß 25 Liter Membran-Druckausdehnungsgefäß wie vor beschrieben, jedoch Inhalt 25 Liter			
		2 St	EP	GP
02.400	Anschluss-Set für vor beschr. ADG, 400 Liter Ausdehnungsgefäß-Anschluss-Set mit flachdichtenden Anschluss teilen 3/4" bestehend aus flexibler Edelstahl-Verbindungsleitung Länge 1 m, Kappenventil mit Entleerung und Dichtungen. für v.b. Ausdehnungsgefäß--Anschluss für Membran-Ausdehnungsgefäß: 1" oder 3/4" mit werkseitig geliefertem Übergangsstück auf 1". Max. 6 bar Max. 80 C, mit KFE Ventil			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	für vor beschr. ADG			
	Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
02.410	Anschluss-Set für vor beschr. ADG, 35 Liter Ausdehnungsgefäß-Anschluss-Set, wie vor beschrieben, jedoch für ADG 35 Liter			
		2 St	EP	GP
02.420	Anschluss-Set für vor beschr. ADG, 25 Liter Ausdehnungsgefäß-Anschluss-Set, wie vor beschrieben, jedoch für ADG 25 Liter			
		2 St	EP	GP
02.430	Kappenventil DN 25 Kappenventil DN 25, 1" IG, PN 10, Messing, plombierbar. Erforderlich nach DIN EN 12828. Zur Kontrolle, Wartung und evtl. Austausch von Membran-Ausdehnungsgefäßen. zu vor beschr. ADG 200 Liter Material: Messing Nennweite: DN 25 Max. Betriebsdruck: PN 10 Max. Betriebstemperatur: 120 °C			
		4 St	EP	GP
02.440	Kappenventil, wie vor, jedoch DN50 Kappenventil, wie vor, jedoch DN50			
		1 St	EP	GP
02.450	Elektro-Heizeinsatz mit Anschlussgehäuse Elektro-Heizeinsatz mit Anschlussgehäuse inkl. Temperaturregler und STB für vor beschr. Puffer			
	Leistung: 9 kW Anschluss: Drehstrom 400 V Regelbereich: bis 80 °C Gewinde: G 1 1/2" Einbaulänge: 650 mm Unbeheizte Länge: 110 mm			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat: BUDERUS Typ: CTHK 636 Tauchheizkörper Art. Nr 8738212210 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	3 St	EP	GP
	Mischer			
02.460	Durchgangsventil	St	EP	GP
02.470	3-Wege-Umschaltventil, IG, DN 32 3-Wege-Umschaltventil, geeignet für den Einsatz im Medium Heizungswasser, zur temperaturabhängigen Rücklaufeinschichtung, zur Optimierung der Schichtbildung im Pufferspeicher in Kombination mit vor beschr. Frischwasserstationen, Innengewinde, Druckstufe PN 40, max. Betriebstemperatur 130 GradC Dimension: DN32 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Kemper Olpe Typ: KTS 3-Wege-Umschaltventil, Figur 955 01 Art Nr. 9550103200 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'	2 St	EP	GP
02.480	Bimetallthermometer, Edelstahl Heizung, 0 - 120°C Bimetallthermometer, Edelstahl, Anschluss hinten, mit Skalenteilung 1° C: 0 - 120° C, Klasse 1,5 glatt, mit Bund für Schutzrohr/Tauchhülse, Zifferblatt Aluminium, weiß, Skale und Ziffern schwarz gedruckt Zeiger Aluminium, schwarz, Sichtscheibe Instrumentenflachglas, Tauchschaft Ø 8 mm, zentrisch nach hinten, Länge Tauchstutzen = 200 mm, auf die Isolierstärke abgestimmt, Gehäusedurchmesser 100 mm für waagerechten Einbau.	46 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.490	Röhrenfeder-Differenzdruckmanometer zur Messung und Anzeige von Differenzdrücken Röhrenfeder-Differenzdruckmanometer zur Messung und Anzeige von Differenzdrücken in Heizungs- und Kühlwassersystemen.mit Bund für Schutzrohr/Tauchhülse, Zifferblatt weiß, Skale und Ziffern schwarz gedruckt Zeiger Aluminium, schwarz, Rundgehäuse mit Gehäusedurchmesser 100 mm, Messbereich 0 - 6 bar, einschließlich 2- und 3-Wege-Entlastungshähnen sowie erforderlichen Verschraubungen für den fachgerechten Einbau. Ausführung mit Anschluss für Rohrmontage DN 15.	8 St	EP	GP
02.500	Tauchhülse, Edelstahl G 1/2", Fühler, Einbaulänge 50 mm Tauchhülse, Edelstahl G 1/2" zur Aufnahme von Kabelfühlern oder Tauchfühlern in Rohrleitungen, aus thermisch leitfähigem Material zur Trennung des Temperaturmessgerätes vom Messstoff, Überwurfmutter, Enden verschweisst, Material ist beständig gegen aggressive Medien und für den Einsatz in sensiblen Bereichen wie Krankenhäusern geeignet. Technische Daten: Prozessgewinde: G1/2" Schlüsselweite: SW 27 Einbaulänge: 50 mm Außendurchmesser: Ø 8 mm Innendurchmesser: Ø 6,5 mm Max. Betriebsdruck: 20 bar Max. Betriebstemperatur: +700 C Ausführung / Anforderungen: Hygienegerechte, glatte Innen- und Außenflächen Montage spannungsfrei, dichtsitzend und funktionsgerecht Beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel Montage gemäß Herstellerangaben Einsatzbereich: Trinkwasser, Heizungs-, Prozess- oder Laborleitungen Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Fabrikat '.....'	6 St	EP	GP
02.510	Tauchhülse Edelstahl DN15, 50 mm Tauchhülse, Edelstahl DN15, wie vor, jedoch Einbaulänge: 50 mm	90 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.520	Tauchhülse Edelstahl DN20, 100 mm Tauchhülse, Edelstahl DN20, wie vor, jedoch Einbaulänge: 100 mm	14 St	EP	GP
02.530	Passstücks zur späteren Aufnahme eines Wärmemengenzählers Passstücks zur späteren Aufnahme eines Wärmemengenzählers in Rohrleitungen von Heizungs- bzw. Kühlanlagen. Das Passstück ist passend für den nachträglichen Einbau von Wärmemengenzählern mit genormter Einbaulänge gemäß EN 1434 bzw. Herstellerangaben auszuführen und als temporärer Rohrschnitt mit definierter Einbaustrecke herzustellen. Ausführung einschließlich: Rohrstück in passender Dimension (entsprechend Rohrnetz) beidseitige Verschraubungsanschlüsse gemäß Rohrsystem Dichtungen, Verbindungselemente und Montagematerial druck- und temperaturbeständige Ausführung gemäß Anlagenbetrieb dauerhaft dichte Ausführung für Heizungswasser nach VDI 2035 Das Passstück ist so einzubauen, dass ein späterer Austausch gegen einen Wärmemengenzähler ohne Systemänderung möglich ist. Ausführung gemäß Rohrmaterial der Anlage	20 St	EP	GP
Heizkörperanbindung 1) Heizkörperanbindung mittels im Boden fixiertem und GEG-konform gedämmtem Anschlussblock aus der Wand heraus, inklusive Anschluss an den heizkörperseitigen, absperrbaren Hahnblock in Eckform über passende Klemmringverschraubungen für das Rohrleitungssystem 16 x 2 mm. 2) Hydraulischer Abgleich und Einregulierung Die angebotenen Heizkörper-Thermostatventile müssen eine stufenlose und reproduzierbare Voreinstellung aufweisen. Nach der Montage und vor der Inbetriebnahme ist vom Auftragnehmer ein rechnerischer hydraulischer Abgleich durchzuführen. Die berechneten Einstellwerte sind an den Ventilen einzustellen und im Protokoll zu dokumentieren. Das ausgefüllte Bestätigungsformular ist den Revisionsunterlagen beizufügen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren.				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>3) Sämtliche verwendeten Komponenten der Heizkörperanbindung – bestehend aus Anschlussblock, Rohrleitungen, Klemmringverschraubungen und Anschlussarmaturen (Hahnblöcken) – müssen vom selben Systemhersteller stammen oder nachweislich uneingeschränkt systemkompatibel sein. Die Dichtigkeit und mechanische Festigkeit der Verbindungen ist durch den Auftragnehmer zu garantieren. Vor dem Verschließen von Schlitzten oder dem Einbringen des Estrichs ist eine Druckprüfung nach DIN 18380 durchzuführen und zu protokollieren.</p>			
02.540	Thermostat-Kopf, Behördenmodell, mit eingebauten Fühler			
	<p>Thermostat-Kopf, Behördenmodell, mit eingebauten Fühler Proportional-Regler ohne Hilfsenergie. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe, Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K). zu vor beschr. Heizkörper</p> <p>Material: PBTGF15, PA6.6 GF30, PPA GF60, PPO/PAGF20, Messing, Stahl, Flüssigkeitsgefüllter Thermostat</p> <p>Farbe: Weiß RAL 9016</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		163 St	EP	GP
02.550	Mehrpreis Thermostatventile mit Fernfühler			
	<p>Mehrpreis für die Ausrüstung der Thermostat-Ventile mit einem Fernfühler.</p>			
		2 St	EP	GP
02.560	Hahn-Block, Eck, 1/2"IG Zweirohr			
	<p>Verschraubung Hahnblock HB für 2-Rohr-Installation. Absperrbare Verschraubung für VentilKompaktheizkörper zu vor beschr. Heizkörper 50 mm. Gehäuse aus Messing vernickelt, 10 bar, 120 Grad C. Für Heizkörper mit Anschlussgewinde 3/4" AG und integriertem Konus oder 1/2" IG inklusive Red.-Doppelnippel selbstdichtend. Anschluss rohrseitig DN 15 mit Aussengewindeanschluss, Eurokonus. Anschluss-Polybeutel für vor beschr. Rohr</p> <p>Betriebsdruck: max. 10 bar</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Medium: Wasser Ausführung: Eck IG Nennweite: DN 15 Kvs-Wert: 2,4 m3/h</p> <p>Der Planung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Bosch Thermotechnik Typ: HB-E1/2"x3/4" Artikel-Nr. 7738306641</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		163 St	EP	GP
02.570	Heizkörperanschlussblock zu vor beschr. Hahnblock			
	<p>Heizkörperanschlussblock zu vor beschr. Hahnblock. Heizkörperanschlussbogen aus Verbundrohr Rohr 16 x 2 mm. Rohrabstand horizontal 50 mm und vertikal 200 mm, passend für vor beschr. Heizkörper, Dämmbox aus Neopor (WLG035), gemäß EnEV 100%.</p> <p>Der Planung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Wavin Typ: Heizkörperanschlussblock Typ 16 Artikel-Nr. 80959262</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		163 St	EP	GP
02.580	Rohr-Anschluss-Satz			
	<p>Rohr-Anschluss-Satz für vor beschr. Ventilsystem. für Kunststoffrohre 16x2 mm je Satz = 2 Stück</p> <p>Der Planung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Bosch Thermotechnik Typ: Logafix KLV Artikel-Nr. 7738318930</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		161 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.590	Abdeckrosette flach Loch. 16mm Abdeckrosette (Kunststoff) flach, Nabenabstand 50mm, 16mm Lochung, für Vor- und Rücklauf.			
		163 St	EP	GP
Summe Titel 02				
	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen, Netto:			.....
03	Titel KG 423 Raumheizflächen			
	Vorbemerkungen zur Montage der Raumheizflächen Die nachfolgenden Leistungen umfassen die Lieferung und Montage von Heizkörpern einschließlich der erforderlichen Befestigungen, Anschlüsse und Nebenleistungen für die funktionsfähige Herstellung der Heizflächen. Die Ausführung hat entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen Normen und Richtlinien sowie den Vorgaben der VOB/C, insbesondere DIN 18380 „Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen“, zu erfolgen. Alle angebotenen Komponenten müssen für den Einsatz in medizinisch genutzten Gebäuden geeignet sein und den erhöhten hygienischen Anforderungen im Krankenhausbetrieb entsprechen. Heizkörper und Zubehör müssen so ausgeführt sein, dass eine einfache Reinigung und Desinfektion möglich ist. Oberflächen müssen glatt, widerstandsfähig und dauerhaft beschichtet sein. Schmutz- und Staubablagerungen sind konstruktiv zu minimieren. Die Heizkörper müssen den Anforderungen der DIN EN 442 entsprechen und über eine entsprechende Leistungsprüfung verfügen. Die Auslegung der Heizkörperleistungen erfolgt gemäß den Planungsunterlagen. Der Auftragnehmer hat die angegebenen Baugrößen, Anschlussarten und Wärmeleistungen anhand der Ausführungsplanung zu prüfen und etwaige Abweichungen vor Ausführung anzuzeigen. Die Ausführung hat unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Arbeitssicherheit sowie der Unfallverhütungsvorschriften zu erfolgen. Die Einhaltung der Anforderungen an die Wasserqualität gemäß VDI 2035 ist sicherzustellen.			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Alle Heizkörper sind transportsicher zu liefern und bis zur Abnahme gegen Beschädigung zu schützen. Dies ist mit in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Vorbemerkung Heizkörper Nebenleistungen / Montagebedingungen Vorbemerkung Heizkörper – Nebenleistungen / Montagebedingungen</p> <p>Sämtliche für die ordnungsgemäße und betriebsfertige Montage der Heizkörper erforderlichen Nebenleistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit sie nicht gesondert in anderen Positionen des Leistungsverzeichnisses erfasst sind. "LIEFERN und MONTIEREN"</p> <p>Hierzu zählen insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transport der bauseits gelieferten Heizkörper und zugehörigen Bauteile innerhalb des Gebäudes bis zum jeweiligen Einbauort (einschließlich vertikaler Transporte über die Treppenhäuser, im 2. Obergeschoss (Technikzentrale) befinden sich nur 2 Heizkörper) - Ausrichten und fachgerechte Montage der Heizkörper auf den separat ausgeschriebenen Konsolen und Halterungen - Herstellung der Verbindung zwischen Heizkörper und bauseits hergestelltem Heizungsrohrnetz einschließlich der erforderlichen Form-, Verbindungs- und Dichtmittel - Montage der im LV vorgesehenen Heizkörperarmaturen und Zubehörteile - betriebsfertige Montage einschließlich Dichtheits- und Funktionsprüfung der Heizkörperanschlüsse <p>Die Leistung umfasst die vollständige Herstellung der Betriebsbereitschaft der Heizkörper im Rahmen der VOB/C sowie der allgemein anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>Rohrenradiator, zum Einbau in Treppenhaus / Technikbereiche, Gliederlänger 45 mm Hinweistext zur Montage der Heizkörper: Die Montage der Heizkörper in den Treppenhäusern und Technikbereiche des Krankenhauses erfolgt mit rückseitigem Anschluss aus der Wand. Die Heizungsleitungen werden im Boden geführt und im Bereich der Wandanschlusspunkte nach oben zu den jeweiligen Heizkörpern herangeführt. Der Anschluss erfolgt verdeckt über einen Heizkörper-Kompaktanschlussblock 1/2" in 2-Rohr-Ausführung mit integrierten Absperr- und Regulierfunktionen.</p> <p>Im Rücklauf ist ein voreinstellbares, absperrbares Heizkörperanschlussventil mit hydraulischer Einregulierungsmöglichkeit vorzusehen, zur Sicherstellung eines</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>definierten Volumenstroms und zum hydraulischen Abgleich der Anlage. Der Ventileinsatz ist entsprechend der Heizlast auszuführen und einzustellen.</p> <p>Die Heizkörper sind über der fertigen Putzoberfläche gemäß Detailplanung zu montieren. Der Anschluss erfolgt vollständig verdeckt aus der Wand bzw. aus dem Bodenaufbau über die beschriebenen Anschlusskomponenten. Eine spannungsfreie Montage sowie eine sichere Installation sind sicherzustellen. Die Zugänglichkeit für Wartung, Absperrung und Einregulierung ist dauerhaft zu gewährleisten.</p> <p>Die Befestigung der Heizkörper erfolgt über geeignete, systemkonforme Wandkonsolen sowie passende Klemm- und Halterungssysteme für Röhrenradiatoren. Zusätzlich ist eine Aushebe- und Verschiebesicherung als Montageset vorzusehen, um den Heizkörper im montierten Zustand dauerhaft gegen unbeabsichtigtes Ausheben oder Verschieben zu sichern. Alle Befestigungselemente sind auf das Heizkörpersystem abzustimmen und entsprechend den statischen Anforderungen auszuführen.</p> <p>Die Ausführung hat gemäß den geltenden technischen Regeln sowie unter Berücksichtigung der erhöhten hygienischen Anforderungen im Krankenhausbau zu erfolgen. Alle Anschluss- und Montagepunkte sind entsprechend den Ausführungsdetails und den Planunterlagen herzustellen.</p>			Übertrag:
03.10	<p>Röhrenradiator 5 Glieder, Bautiefe 65mm, Bauhöhe 1000mm, Baulänge 225mm</p> <p>Röhrenradiator mit Einbauventil, 2- bis 6-säulige Ausführung aus Stahl. Der Heizkörper besteht aus Einzelgliedern mit einer Baulänge von 45 mm, gefertigt als Schweißbaugruppe aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Die Glieder werden zu Blöcken bis zur maximalen Länge der Liefereinheit zusammengeschweißt. Der Radiator ist mit einem integrierten, verstellbaren Ventileinsatz ausgestattet. Der kV-Wert ist werkseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Optional ist eine Ausführung mit werkseitig integriertem Ventileinsatz mit dynamischer Durchflussregelung erhältlich.</p> <p>Der Heizkörper wird montagefertig mit Anschlüssen für Vor- und Rücklauf sowie für Entlüftung geliefert inklusive Einbauventil und Anschluss für Entleerung und anschliessend montiert, wie vor beschrieben.</p> <p>Die Ausführung verfügt über allseits gerundete Kanten mit einem Mindest-Radius von $R_{min} = 2 \text{ mm}$. Die Beschichtung erfolgt nach DIN 55900 Teil 1 und Teil 2. Die Ausführungsmerkmale entsprechen den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Heizkörpern gemäß den</p>			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Vorgaben der gesetzlichen Unfallversicherung (GUV).</p> <p>Der Radiator ist für hohe hygienische Anforderungen geeignet und entsprechend ausgezeichnet. Druckfestigkeit und Dichtheit sind geprüft, die Wärmeleistung ist nach EN 442 geprüft und registriert. Die Ausführung trägt das RAL-Gütezeichen und ist CE-konform. Der Heizkörper ist geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 sowie für Wasserqualitäten gemäß VDI 2035, ÖNORM H 5195 und SWKI BT 102-01.</p> <p>Die maximal zulässige Betriebstemperatur beträgt 110 °C, der maximale Betriebsdruck bei 2- bis 6-säuligen Ausführungen 10 bar (1000 kPa). Die Lieferung erfolgt transportsicher verpackt. Eine Umwelt-Produktdeklaration (EPD) auf Grundlage von ISO 14025 und EN 15804 liegt vor und ermöglicht den Nachweis von Umweltansprüchen in der öffentlichen Beschaffung; registriert in der Bauprodukteplattform DGNB Navigator.</p> <p>Der Anschluss erfolgt als 2-Rohr-Anschluss mit 1/2" Innengewinde, von unten mittig mit einem Nabenabstand von 50 mm, Vorlauf rechts. Der Ventilanschluss (M30 x 1,5) befindet sich seitlich oben rechts. Gliedbaulänge 45 mm. Konsolenvorschlag bitte prüfen. Maximale Betriebstemperatur 110 °C.</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, Abmessungen: Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65/1000/225 mm inklusive Einbauventil: seitlich oben 31 Anschluss 96 - 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Röhrenradiator Modell 2100V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		2 St	EP	GP
03.20	<p>Röhrenradiator, wie vor, jedoch Bautiefe 65mm, Bauhöhe 1800mm, Baulänge 585mm</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen: Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65/1800/585 mm Einbauventil: seitlich oben</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Röhrenradiator Modell 2108V inklusive Einbauventil: seitlich oben 31</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anschluss 96 - 1/2"			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
03.30	Röhrenradiator Modell 3180V, 21 Glieder, 10bar, fertiglackiert RAL 9016 Anschluss 31/96 - 1/2", Bautiefe 105mm, Bauhöhe 1800mm, Baulänge 945mm, Leergewicht 0 kg, 3633 Watt/HK bei 75/65/20 Grad, Reg.-Nr.: 0613 Blindstopfen für Entleerung eingebaut - 1/2"			
	Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen: Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 105/1800/945 mm Einbauventil: seitlich oben			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Röhrenradiator Modell 3108V inklusive Einbauventil: seitlich oben 31 Anschluss 96 - 1/2"			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
	Hygiene-Röhrenradiator, zum Einbau in Funktionsbereiche, Gliedbaulänge 65 mm Hinweistext zur Montage der Heizkörper:			
	Die Montage der Heizkörper in den Patienten- und Funktionsbereichen sowie in den Verkehrsflächen (Flure) des Krankenhauses erfolgt mit rückseitigem Anschluss aus der Wand. Die Heizungsleitungen werden im Boden geführt und im Bereich der Wandanschlusspunkte nach oben zu den jeweiligen Heizkörpern herangeführt. Der Anschluss erfolgt verdeckt über einen Heizkörper-Kompaktanschlussblock 1/2" in 2-Rohr-Ausführung mit integrierten Absperr- und Regulierfunktionen.			
	Im Rücklauf ist ein voreinstellbares, absperrbares Heizkörperanschlussventil mit hydraulischer Einregulierungsmöglichkeit vorzusehen. Die Auslegung und Einstellung erfolgt entsprechend der Heizlast zum hydraulischen Abgleich der Anlage.			
	Die Heizkörper sind über der fertigen Putzoberfläche gemäß			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Detailplanung zu montieren. Der Anschluss erfolgt vollständig verdeckt aus der Wand bzw. aus dem Bodenaufbau über die beschriebenen Anschlusskomponenten. Eine spannungsfreie Montage sowie eine sichere und dauerhafte Installation sind sicherzustellen. Die Zugänglichkeit für Wartung, Absperrung und Einregulierung ist dauerhaft zu gewährleisten.</p> <p>Die Befestigung der Heizkörper erfolgt über geeignete, systemkonforme Wandkonsolen sowie passende Klemm- und Halterungssysteme. Zusätzlich ist eine Aushebe- und Verschiebesicherung als Montageset vorzusehen, um den Heizkörper im montierten Zustand dauerhaft gegen unbeabsichtigte Bewegung zu sichern. Alle Befestigungselemente sind auf das jeweilige Heizkörpersystem abzustimmen und entsprechend den statischen Anforderungen auszuführen.</p> <p>Ausführung als Hygiene-Röhrenradiatoren mit vergrößertem Gliederabstand von 65 mm zur verbesserten Reinigbarkeit und Erfüllung der erhöhten hygienischen Anforderungen in sensiblen Krankenhausbereichen (Patienten-, Behandlungs-, Pflege-, Funktionsbereiche sowie Flure).</p> <p>Ansonsten gelten die vor beschriebenen Anforderungen hinsichtlich Anschluss, Montage, Befestigung und Ausführung unverändert.</p>			
03.40	Röhrenradiator wie vor, 18 Glieder, T 65 mm / H 600 mm / L 1150 mm			
	<p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 600 / 1150 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2060V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		3 St	EP	GP
03.50	Röhrenradiator wie vor, 22 Glieder, T 65 mm / H 600 mm / L 1410 mm			
	<p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 600 / 1410 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2060V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	1 St	EP	GP
03.60	Röhrenradiator wie vor, 36 Glieder, T 65 mm / H 600 mm / L 2320 mm			
	<p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 600 / 2320 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2060V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	2 St	EP	GP
03.70	Röhrenradiator wie vor, 6 Glieder, T 65 mm / H 750 mm / L 370 mm			
	<p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 750 / 370 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2075V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	1 St	EP	GP
03.80	Röhrenradiator wie vor, 4 Glieder, T 65 mm / H 1000 mm / L 240 mm			
	<p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1000 / 240 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2100V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
03.90	Röhrenradiator wie vor, 5 Glieder, T 65 mm / H 1000 mm / L 305 mm			
	Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1000 / 305 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2100V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		26 St	EP	GP
03.100	Röhrenradiator wie vor, 6 Glieder, T 65 mm / H 1000 mm / L 370 mm			
	Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1000 / 370 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2100V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
03.110	Röhrenradiator wie vor, 7 Glieder, T 65 mm / H 1000 mm / L 435 mm			
	Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1000 / 435 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2100V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
03.120	Röhrenradiator wie vor, 9 Glieder, T 65 mm / H 1000 mm / L 565 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1000 / 565 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2100V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
03.130	Röhrenradiator wie vor, 12 Glieder, T 65 mm / H 1000 mm / L 760 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1000 / 760 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2100V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
03.140	Röhrenradiator wie vor, 14 Glieder, T 65 mm / H 1000 mm / L 890 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1000 / 890 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2100V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
03.150	Röhrenradiator wie vor, 5 Glieder, T 65 mm / H 1500 mm / L 305 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1500 / 305 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2150V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
03.160	Röhrenradiator wie vor, 4 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 240 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 240 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
03.170	Röhrenradiator wie vor, 5 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 305 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 305 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	3 St	EP	GP
03.180	<p>Röhrenradiator wie vor, 6 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 370 mm</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 370 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	18 St	EP	GP
03.190	<p>Röhrenradiator wie vor, 7 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 435 mm</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 435 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	4 St	EP	GP
03.200	<p>Röhrenradiator wie vor, 8 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 500 mm</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 500 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		14 St	EP	GP
03.210	Röhrenradiator wie vor, 9 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 565 mm			
	Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 565 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		7 St	EP	GP
03.220	Röhrenradiator wie vor, 10 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 630 mm			
	Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 630 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		6 St	EP	GP
03.230	Röhrenradiator wie vor, 11 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 695 mm			
	Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 695 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		13 St	EP	GP
03.240	Röhrenradiator wie vor, 12 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 760 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 760 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
03.250	Röhrenradiator wie vor, 13 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 825 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 825 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		7 St	EP	GP
03.260	Röhrenradiator wie vor, 14 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 890 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 890 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	11 St	EP	GP
03.270	<p>Röhrenradiator wie vor, 15 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 955 mm</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 955 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	1 St	EP	GP
03.280	<p>Röhrenradiator wie vor, 16 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 1020 mm</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 1020 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	2 St	EP	GP
03.290	<p>Röhrenradiator wie vor, 17 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 1085 mm</p> <p>Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 1085 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
03.300	Röhrenradiator wie vor, 19 Glieder, T 65 mm / H 1800 mm / L 1215 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 65 / 1800 / 1215 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M2180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
03.310	Röhrenradiator wie vor, 15 Glieder, T 105 mm / H 1800 mm / L 955 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 105 / 1800 / 955 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M3180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
03.320	Röhrenradiator wie vor, 17 Glieder, T 105 mm / H 1800 mm / L 1085 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 105 / 1800 / 1085 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2"			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M3180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
03.330	Röhrenradiator wie vor, 19 Glieder, T 105 mm / H 1800 mm / L 1215 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 105 / 1800 / 1215 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M3180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
03.340	Röhrenradiator wie vor, 17 Glieder, T 145 mm / H 1800 mm / L 1085 mm Röhrenradiator wie beschrieben, jedoch Abmessungen (mm): Bautiefe (T), Bauhöhe (H), Baulänge (L) = 145 / 1800 / 1085 inkl. Einbauventil seitlich oben, Anschluss 1/2" Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Sano Modell M4180V Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
Summe Titel 03		KG 423 Raumheizflächen, Netto:		
04	Titel KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Dämmung- und Wärmedämmung an Anlagenelementen			
	Dämmung- und Wärmedämmung an Anlagenelementen			
04.10	Wärmedämmung zu vor beschr. Plattenwärmetauscher Wärmedämmung bestehend aus vier stabilen, einfach montierbaren EPP Schalenelementen in Verbindung mit Rahmenelementen zur optimalen Anpassung der Plattenvielfalt, welche durch eine stabile Klemmung zusammengefügt werden. Farbe schwarz Dämmmaterial EPP Aussenmaterial EPP Dämmstärke 25 mm Max. zul. Betriebstemperatur 110 °C Max. Höhe 328 mm Breite 322 mm Tiefe 530 mm Gewicht 0,58 kg	1 St	EP	GP
04.20	Wärmeisol. Speicherpodest für vor beschr. Pufferspeicher, 500 L. Wärmeisol. Speicherpodest für vor beschr. Pufferspeicher 500 Liter, Sockel mit einer hervorragenden Isolierung und sicheren Aufstellung für Puffer- und Warmwasserspeicher. Abmessung: B/L = 1.000 x 1.000 mm H = 100 mm Gewicht Puffer (gefüllt) lt. Herstellerangaben Bestehend aus einem Polyurethan-Kern mit matt verzinkter Stahlblechverkleidung als Trägerplatte - Enorm hohe Belastbarkeit max. 750 N/cm2 - Optimale Stellfläche für den Speicher - Brandklasse nach DIN 4102:B2 - Effiziente Nutzung der gewonnenen Wärme durch sehr geringen Wärmeverlust zum Boden Angeboten wird folgendes Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	3 St	EP	GP
04.30	Fertigdämmung, G / VT 1 Fertigdämmung Typ 200 für v.g. Verteiler bestehend aus: PUR - Schaum - Halbschalen FCKW-frei, hergestellt mit Alu-Grobkornmantel einschl. Endstücken u. Aussparungen für die Abgangsstutzen, Entleerung und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Konsolen. Dämmstärke: 50 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Ubben Verteiler Typ: PUR-AL-200</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
04.40	<p>Fertigdämmung, G / VT 2</p> <p>Fertigdämmung Typ 120 für v.g.Verteilern bestehend aus: PUR - Schaum - Halbschalen FCKW-frei, hergestellt mit Alu-Grobkornmantel einschl. Endstücken u. Aussparungen für die Abgangsstutzen, Entleerung und Konsolen. Dämmstärke: 45 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Ubben Verteiler Typ: PUR-AL-120</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
	<p>Wärmedämmung Mineralwolle im Bodenaufbau und Deckenbereichen</p> <p>Wärmedämmung:</p> <p>Die auf der Bodenplatte geführten Heizungsleitungen >= DN25 sowie in Deckenbereichen geführten Heizungsleitungen sind gemäß den Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) sowie den einschlägigen DIN-Normen vollständig wärmezudämmen.</p> <p>Teilweise (wie vor beschrieben) auf der Bodenplatte verlegten Rohrleitungen >= DN25, sind nachträglich mit geeigneten Wärmedämmung auszuführen. Die Wärmedämmung ist umlaufend und lückenlos herzustellen.</p> <p>In den Technikbereiche bzw. in Schächten und Geschossen sind die Rohrleitungen unter der Decke ebenfalls zu dämmen</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Die Mindestdämmdicke hat gemäß GEG zu erfolgen und beträgt mindestens 100 % des Rohrdurchmessers bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit der Dämmung von $\lambda = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, sofern keine höheren Anforderungen planerisch festgelegt sind.</p> <p>Die Dämmhülsen sind auch im Bereich von Durchführungen, Bögen und Anschlussstellen vollständig auszuführen. Stoßstellen sind dicht zu schließen, Wärmebrücken sind zu vermeiden.</p> <p>Die Ausführung hat entsprechend den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Berücksichtigung der VOB/C zu erfolgen.</p>			
04.50	<p>Wärmedämmung Rohr bis DN15 Mineralwolle Rohrschale, Isolierstärke 20 mm</p> <p>Wärmedämmung an haustechn. Anlagen, ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, bis DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden siehe Vorbemerkungen, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit $0,035 \text{ W/(mK)}$ bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Stöße mit Klebeband dicht verklebt. Isolierstärke 20 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Rockwool Typ: Rockwool 800</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		140 m	EP	GP
04.60	<p>WD RohrDN 20, Isolierstärke 20 mm</p> <p>WD wie vor, jedoch DN 20, Isolierstärke 20 mm</p>			
		140 m	EP	GP
04.70	<p>WD Rohr DN 25, Isolierstärke 30 mm</p> <p>WD wie vor, jedoch DN 25, Isolierstärke 30 mm</p>			
		260 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.80	WD Rohr DN 32, Isolierstärke 30 mm WD wie vor, jedoch DN 32, Isolierstärke 30 mm			
		700 m	EP	GP
04.90	WD Rohr DN 40, Isolierstärke 50 mm WD wie vor, jedoch DN 40 Isolierstärke 50 mm			
		360 m	EP	GP
04.100	WD Rohr DN 50, Isolierstärke 60 mm WD wie vor, jedoch DN 50 Isolierstärke 60 mm			
		90 m	EP	GP
04.110	WD Rohr DN 65, Isolierstärke 80 mm WD wie vor, jedoch DN 65, Isolierstärke 80 mm			
		80 m	EP	GP
04.120	WD Rohr DN 80, Isolierstärke 80 mm WD wie vor, jedoch DN 80, Isolierstärke 80 mm			
		24 m	EP	GP
04.130	Wärmedämmung Bogen DN15 Wärmedämmung, wie vor, bis DN15			
		80 St	EP	GP
04.140	Wärmedämmung Bogen DN20 Wärmedämmung, wie vor, Bogen, jedoch DN20			
		170 St	EP	GP
04.150	Wärmedämmung Bogen DN25 Wärmedämmung, wie vor, Bogen, jedoch DN25			
		230 St	EP	GP
04.160	Wärmedämmung Bogen DN32 Wärmedämmung, wie vor, Bogen, jedoch DN32			
		90 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.170	Wärmedämmung Bogen DN40 Wärmedämmung, wie vor, Bogen, jedoch DN40			
		68 St	EP	GP
04.180	Wärmedämmung Bogen DN50 Wärmedämmung, wie vor, Bogen, jedoch DN50			
		40 St	EP	GP
04.190	Wärmedämmung Bogen DN65 Wärmedämmung, wie vor, Bogen, jedoch DN65			
		34 St	EP	GP
04.200	Wärmedämmung Bogen DN80 Wärmedämmung, wie vor, Bogen, jedoch DN80			
		6 St	EP	GP
04.210	Wärmedämmung T-Stück bis DN15 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück bis DN15			
		60 St	EP	GP
04.220	Wärmedämmung T-Stück DN20 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück, jedoch DN20			
		40 St	EP	GP
04.230	Wärmedämmung T-Stück DN25 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück, jedoch DN25			
		110 St	EP	GP
04.240	Wärmedämmung T-Stück DN32 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück, jedoch DN32			
		50 St	EP	GP
04.250	Wärmedämmung T-Stück DN40 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück, jedoch DN40			
		50 St	EP	GP
04.260	Wärmedämmung T-Stück DN50 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück, jedoch DN50			
		30 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.270	Wärmedämmung T-Stück DN65 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück, jedoch DN65	20 St	EP	GP
04.280	Wärmedämmung T-Stück DN80 Wärmedämmung, wie vor, T-Stück, jedoch DN80	2 St	EP	GP
Wärmedämmung Mineralwolle auf Flachdach Wärmedämmung an haustechnischen und betriebstechnischen Rohrleitungen einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke im Gebäude sowie im Außenbereich auf dem Flachdach gemäß DIN 4140. Im Außenbereich auf dem Flachdach ist die gesamte gedämmte Rohrleitung zusätzlich mechanisch und witterungsseitig zu schützen. Hierzu erfolgt eine vollständige Ummantelung der Dämmung mit einem Aluminium-Blechmantel oder gleichwertigem korrosionsbeständigem und UV-stabilem Schutzsystem. Diese Ummantelung dient dem Schutz gegen Witterungseinflüsse, mechanische Beanspruchung sowie UV-Strahlung und ist fachgerecht und dauerhaft dicht auszuführen. Die Rohrleitungen werden auf dem Flachdach über eine Stahl-U-Profilkonstruktion aufgeständert und geführt. Die Aufständerung ist statisch ausreichend zu dimensionieren, korrosionsgeschützt auszuführen und so zu befestigen, dass keine Lastabtragung auf die Dachabdichtung erfolgt. Eine direkte Auflage der Rohrleitung auf der Dachhaut ist unzulässig. Die gesamte Rohrleitung im Außenbereich ist zusätzlich mit einer elektrischen Rohrbegleitheizung auszustatten. Diese ist direkt am Rohr zu verlegen und unterhalb der Wärmedämmung anzuordnen. Die Begleitheizung dient dem sicheren Frostschutz der Anlage und ist einschließlich Regelung, Temperaturüberwachung und Anschluss an die bauseitige Stromversorgung auszuführen. Die Funktion der Begleitheizung ist so sicherzustellen, dass ein Einfrieren der Leitung unter allen Betriebs- und Witterungsbedingungen ausgeschlossen ist. Alle Leitungsdurchführungen durch die Dachhaut sind dauerhaft wasserdicht und fachgerecht gemäß den geltenden Regelwerken auszuführen. Die Dämmung ist bis in die Gebäudeeinführung lückenlos und wärmebrückenfrei herzustellen. Die Ausführung hat unter Einhaltung aller einschlägigen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Normen, insbesondere DIN 4140, DIN EN 14303 sowie den brandschutztechnischen Anforderungen der Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 zu erfolgen. Sämtliche Arbeiten im Bereich des Flachdaches sind unter Berücksichtigung der geltenden Arbeitsschutzvorschriften auszuführen. Hierzu zählen insbesondere Absturzsicherungen, Schutzgerüste sowie geeignete Zugangs- und Arbeitsplattformen.</p>			
04.290	<p>Wärmedämmung Rohr DN50 Mineralwolle Rohrschale, Isolierstärke 100 mm</p> <p>Wärmedämmung an haustechn. Rohrleitungen, DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, Rohrverbindung als Pressverbindung, auf dem Flachdach / Bauteilübergang/ Aussenwand Bestandszentrale, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Stöße mit Klebeband dicht verklebt. Die Rohrleitungen sind in Pressverbindungstechnik ausgeführt.</p> <p>Dämmstärke 100 mm entsprechend 200% Referenz-Dämmstärke</p> <p>Ausführung mehrlagig ausgeführt und versetzt verlegt, um Wärmebrücken zu vermeiden. Sämtliche Stöße und Längsnähte sind mit geeigneter Aluminiumkaschierung zu versehen und dauerhaft diffusionsdicht mit Alu-Klebeband zu verschließen.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Die Rohrbegleitheizung ist vollständig Bestandteil der Montageleistung und in die Rohrleitungs- und Dämmarbeiten zu integrieren. Die fachgerechte Verlegung, Fixierung sowie der dauerhafte Betriebsschutz sind sicherzustellen. Die Wärmedämmung erhält anschließend eine äußere Blechummantelung; diese ist nicht Bestandteil dieser Position und wird gesondert vergütet (siehe gesonderte Position).</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:</p> <p>Fabrikat: Rockwool</p> <p>Typ: Rockwool 800</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>angeb. Typ: '.....'</p>			
		210 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.300	WD wie vor, jedoch DN 80, Isolierstärke 180mm WD wie vor, jedoch DN80, mit Isolierstärke 180 mm			
		210 m	EP	GP
04.310	WD wie vor, jedoch an Bogen DN50, Isolierstärke 100 mm WD wie vor, jedoch an Bogen DN50, Isolierstärke 100 mm			
		40 St	EP	GP
04.320	WD wie vor, jedoch an Bogen bis DN80, Isolierstärke 180 mm WD wie vor, jedoch an Bogen bis DN80, Isolierstärke 180 mm			
		40 St	EP	GP
04.330	Schutzschlauch für DN 20 PE-Schutzschlauch für DN20. Rohr, aus geschlosszelligem Polyethylen (PE), Weichschaum, ungeschlitzt, Brandverhalten EN 13501-1 E, d0 mit widerstandsfähiger Schutzfolie außen und Gleitfolie innen für die Montage in Wandschlitzten sowie in Wanddurchdringungen.			
		5 m	EP	GP
04.340	Schutzschlauch für DN40 PE-Schutzschlauch, wie vor, jedoch DN40			
		5 m	EP	GP
	WD IN TECHNIKZENTRALE Rohrummantelung mit Alu-Blech in den Technikzentralen			
04.350	Ummantelung nachträglich Rohr DN15 Zentrale Kautschuk D 13mm Blech Stahl aluminisiert Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, DN 15, in Zentrale, Oberkante Dämmung über OKFFB bis max 1,60 m, vorhandene Dämmung aus Synthet. Kautschuk, Dämmschichtdicke 13 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, aluminisiert, Blechdicke 0,4 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.			
		10 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.360	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN25 Ummantelung Blech, bei vorh. Wärmedämmung, jedoch für Rohr DN25			
		30 m	EP	GP
04.370	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN32 Ummantelung Blech, bei vorh. Wärmedämmung, jedoch für Rohr DN32			
		20 m	EP	GP
04.380	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN40 Ummantelung Blech, bei vorh. Wärmedämmung jedoch für Rohr DN40			
		20 m	EP	GP
04.390	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN50 Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN50			
		5 m	EP	GP
04.400	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN65 Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN65			
		10 m	EP	GP
04.410	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN80 Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Rohr DN80			
		10 m	EP	GP
04.420	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Bogen DN25 wie vor beschrieben jedoch an Bogen DN20			
		8 St	EP	GP
04.430	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Bogen DN32 wie vor beschrieben jedoch an BogenDN32			
		10 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.440	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Bogen DN40 wie vor beschrieben jedoch an BogenDN40			
		4 St	EP	GP
04.450	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch als Anschlusssteller DN50 Ummantelung, Blech, wie vor beschrieben jedoch als Anschlusssteller zum Isolierabschluss, in zweigeteilter Ausführung, DN50			
		4 St	EP	GP
04.460	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch als Anschlusssteller DN65 Ummantelung, Blech, wie vor beschrieben jedoch als Anschlusssteller zum Isolierabschluss, in zweigeteilter Ausführung, DN40			
		4 St	EP	GP
04.470	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch als Anschlusssteller DN80 Ummantelung, Blech, wie vor beschrieben jedoch als Anschlusssteller zum Isolierabschluss, in zweigeteilter Ausführung, DN80			
		4 St	EP	GP
	WD DACH Rohrummantelung mit Alu-Blech auf dem Dach Nachträgliche Herstellung einer äußeren Blechummantelung gemäß DIN 4140 an bereits vorhandenen wärmedämmten Rohrleitungen Rohrleitungen im Außenbereich (Dachfläche, Flachdach) bzw. Aussenwand, Oberkante Dämmung über OKFFB bis 1,00 m auf dem Flachdach. Über die gesamte Rohrleitungslänge. Vorhandene Dämmung: Mineralwolle, wie vor beschrieben Ausführung der Ummantelung: - glatte, nicht profilierte Blechschale, - Werkstoff: Aluminium-beschichtetes Stahlblech, - Blechdicke: 0,4 mm, - mehrteilige Ausführung mit formgerechter Anpassung an Rohrleitung und Formstücke, - Überlappungen regensicher ausgebildet - mechanisch verschraubt - Fugen und Überlappungen dauerhaft mit geeignetem plastischem, witterungsbeständigem Dichtstoff abgedichtet.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Die Ummantelung ist als regensichere, UV-beständige und mechanisch schützende Außenhaut herzustellen.</p> <p>Bögen, Abzweige, Armaturen und sonstige Einbauteile sind vollständig einzupassen und mit zu umfassen.</p> <p>Die Befestigung hat so zu erfolgen, dass Wärmebrücken vermieden und die vorhandene Dämmung nicht beschädigt wird.</p>			
04.480	Ummantelung, Blech, Rohr DN 50 Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, wie vor beschrieben Dimension Rohr: DN 50	220 m	EP	GP
04.490	Ummantelung, Blech, Rohr, wie vor, jedoch an Rohr DN80 Ummantelung Blech, wie vor beschrieben, Dimension: DN80	220 m	EP	GP
04.500	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Bogen DN50 wie vor beschrieben jedoch an Bogen DN50	40 St	EP	GP
04.510	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Bogen DN80 wie vor beschrieben jedoch an Bogen DN80	40 St	EP	GP
	Brandschutzarbeiten an nicht brennbaren Heizungsleitungen in Decken, Massivbauteilen und leichten Trennwänden Brandschutz-Rohrabschottung um nicht brennbare Versorgungsleitungen; Einbau in Decken, Massivbauteilen und leichten Trennwänden. Inkl. 6 Wicklungen Bindedraht pro Meter. Installationshöhe lt. Vorbemerkungen Anforderung: R90 nach DIN 4102-11 gem. abP P-3726/4140-MPA BS Einbau/Ringspaltverschluss: Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss oder die verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips verschließen. Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <p>Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht Ø >= 0,6mm, 6 Windungen/lfm. auf dem Rohr fixieren.</p> <p>Einbau in: Massivwände >= 100 mm leichte Trennwände >= 100 mm Massivdecken >= 150 mm</p> <p>Nachweis/Kennzeichnung: Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Das Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen. Dies ist mit in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>1 Stk = 1 m. Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt:> 1000 °C nach DIN 4102-17 Rohdichte: >= 150 kg/m³ Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie Einbaulänge: 1 m</p>			Übertrag:
04.520	<p>Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN15 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 15</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: ROCKWOOL Typ: Conlit U150</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	2 St	EP	GP
04.530	<p>Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN25 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 25</p>	4 St	EP	GP
04.540	<p>Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN32 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN32</p>	32 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.550	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN40 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 40			
		32 St	EP	GP
04.560	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN50 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 50			
		4 St	EP	GP
04.570	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN80 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 80			
		4 St	EP	GP
	Brandschutzarbeiten an Durchbrüchen Wand- und Deckendurchbrüche, belegt mit nicht brennbaren Rohren mit Brandschutzmörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053 durch Mörtelpumpen mit Hochdruckschläuchen und Verpresslanzen hohlraumfrei schließen. Die Mörtelgruppe muss nachgewiesen sein. Die Schottoberfläche darf nicht mit Anstrichen, Brandschutzspachtel o. ä. versehen werden. Die Mörteloberfläche ist schalungsrauh herzustellen, auch sehr enge Arbeits- und Zwischenräume sind hohlraumfrei zu schliessen. Deckendicke und Installationshöhen laut Vorbemerkungen. Einschließlich notwendiger Kennzeichnung, Schalung, Schutzfolie und Gerüststellung (Installationshöhen lt. Vorbemerkungen) in fertiger Arbeit liefern und fachgerecht herstellen. Abgerechnet wird die verpreßte Mörtel-Restfläche.			
04.580	Wand- und Deckendurchbrüche 0,02m² Vermörteln von belegten Wand- und Deckendurchbrüche, wie vor beschrieben, bis 0,02 m²			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: BTI Typ: Brandschutzmörtel MG III Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.590	Wand- und Deckendurchbrüche, wie vor, bis 0,08m² Vermörteln von belegten Wand- und Deckendurchbrüche, wie vor beschrieben, bis 0,08 m ²	2 St	EP	GP
04.600	Wand- und Deckendurchbrüche, wie vor, bis 0,10m² Vermörteln von belegten Wand- und Deckendurchbrüche, wie vor beschrieben, bis 0,10 m ²	2 St	EP	GP
04.610	Wand- und Deckendurchbrüche, wie vor, bis 0,50 m² Vermörteln von belegten Wand- und Deckendurchbrüche, wie vor beschrieben, bis 0,50 m ²	6 St	EP	GP
04.620	Wand- und Deckendurchbrüche, im Installationsschacht, Abmessungen B/L 1,40 / 0,40 m Brandschutztechnischer Verschluss einer vorhandenen großflächigen Restöffnung eines Deckendurchbruchs innerhalb eines Installationsschachtes. Abmessungen der Öffnung 1,50 m × 0,40 m, mit bereits installierten haustechnischen Leitungen, inkl. bestehender vor beschr. Rohrabschottungen. Leistungsumfang: - Herstellung einer formstabilen Schalung zur Aufnahme des Vergussmaterials, - Einbau von 4 Trennstegen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A1, z. B. Mineralfaser- oder Kalziumsilikatplatten) zur Unterteilung der Öffnung in brandschutztechnisch und statisch beherrschbare Felder - Ausbildung der Stege als Schal- und Haltekonstruktion für den Vergussmörtel, kraftschlüssig an Bauteil und Leitungsanordnung angepasst, - Ausfüllung der verbleibenden Hohlräume mit mineralischem, nichtbrennbarem Brandschutzmörtel (hochfest, schrumpfarm), hohlraumfreier, vollflächiger und kraftschlüssiger Verguss bis zur Unterkante Decke bzw. Schachtabschluss, - Sicherstellung der dauerhaften Rauch- und Feuerdichtigkeit, Integration an bestehende Abschottungssysteme ohne deren Funktion zu beeinträchtigen, Oberfläche: Keine sichtseitige Oberflächenbearbeitung oder			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Endbeschichtung, da Einbau innerhalb eines verschlossenen Installationsschachtes.			
	Hinweis: Die Ausführung dient ausschließlich dem brandschutztechnischen Verschluss der Restöffnung und stellt keine zusätzliche Leitungsabschottung dar. Die bestehenden Abschottungen bleiben unberührt.			
		1 St	EP	GP
04.630	Wand- und Deckendurchbrüche,im Installationsschacht, wie vor, jedoch Abmessungen B/L 2,00 / 0,45 m Brandschutztechnischer Verschluss einer vorhandenen großflächigen Restöffnung eines Deckendurchbruchs innerhalb eines Installationsschachtes, wie vor, jedoch Abmessungen der Öffnung 2,00 m × 0,45 m, mit bereits installierten haustechnischen Leitungen, inkl. bestehender vor beschr. Rohrabschottungen. - Einbau von 5 Trennstegen			
		1 St	EP	GP
04.640	Wand- und Deckendurchbrüche,im Installationsschacht, wie vor, jedoch Abmessungen B/L 1,00 / 0,45 m Brandschutztechnischer Verschluss einer vorhandenen großflächigen Restöffnung eines Deckendurchbruchs innerhalb eines Installationsschachtes, wie vor, jedoch Abmessungen der Öffnung 1,00 m × 0,45 m, mit bereits installierten haustechnischen Leitungen, inkl. bestehender vor beschr. Rohrabschottungen. - Einbau von 2 Trennstegen			
		1 St	EP	GP
04.650	Stopfwole aus Steinwolle Stopfwole aus Steinwolle, zum ausstopfen, zum Befüllen schwer zugänglicher Hohlräume oder unregelmäßiger Oberflächen, an die sich Dämmplatten nicht anpassen. 1 Stück entspricht = 1 Paket (2,5 kg/Paket) Technische Eigenschaften: Dämmvolumen: 60 Liter (Stopfdichte 40 kg/m³) Euroklasse: A1 nicht brennbar Schmelzpunkt: > 1000 °C Temperaturverhalten: Verwendung bis 700°C entspricht: 25 Ltr. Dämmvolumen 60 Ltr.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Isover Typ: Universal Stopfwolle Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		10 St	EP	GP
Summe Titel 04		KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten, Netto:		
05	Titel KG 429 Befestigungen			
	Befestigungen / Wandkonsolen Heizkörper Befestigungen werden gemäß der VDI 6036 vom Juli 2012 angeboten und sind hinsichtlich Einsatzfall/-ort sowie Wandbaustoff bauseits auf ausreichende Tragfähigkeit zu prüfen.			
05.10	Konsolen als Wandkonsolen, kurz Wandkonsole in kurzer Ausführung zur Aufnahme von Heizkörpern bzw. Rohrsystemen, inkl. sämtlicher erforderlicher Befestigungs- und Montagmaterialien. Inkl. Zubehör (Schrauben, Dübel, etc). RAL9016 / WA=23mm Der Planung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Arbonia Typ: Wandkonsole kurz Artikel-Nr. ZB02820001 Angeboten wird folgendes Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		409 St	EP	GP
05.20	Klemmhalter für vor beschr. Heizkörper Klemmhalter für vor beschr. Heizkörper 80x25mm, RAL9016			
		390 St	EP	GP
05.30	Halter für vor beschr. Heizkörper Halter für vor beschr. Heizkörper L=130mm, RAL9016			
		390 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.40	Aushebe- und Verschiebesicherung Set Aushebe- und Verschiebesicherung Set für vor beschr. Heizkörper.	85 St	EP	GP
05.50	Halterung zu vor beschr. Plattenwärmetauscher Standkonsole und Transportösen im Set aus Edelstahl. Bestehend aus zwei Standfüßen und zwei Ösen, welche bauseitig auf der Front- und Backplate montiert werden. Max. Höhe 115 mm, Breite 240 mm, Tiefe 320 mm Gewicht 2,96 kg	1 St	EP	GP
	Profilstahl und Zubehör Aufbau Schraubrohrschele, verzinkt, mit Gummieinlage, mit zwei Spannschrauben, für die Hausinstallation für alle Arten von Rohrleitungen wie Wasser-, Heizungs- und System-Rohrleitungen. Befestigungsmaterial, Gewindestäbe und zugelassene Dübel sind mit in den jeweiligen Einheitspreis einzukalkulieren.			
	Aufständerung / sonst., Befestigung Rohrleitungsführung Dach Die nachfolgend beschriebenen Leistungen beziehen sich auf modulare Montage- und Tragkonstruktionen zur Aufständerung von Heizungsleitungen auf Flachdächern. Die Ausführung erfolgt ausschließlich als auflastgeführtes System ohne Durchdringung der Dachabdichtung. Eine Beschädigung der Dachhaut ist dauerhaft auszuschließen. Befestigungen auf der Dachfläche sind grundsätzlich dachschutzgerecht auszuführen und lastverteilend über geeignete Schutz- und Antivibrationslagen aufzunehmen. Die Konstruktion dient der Aufnahme und Führung von Rohrleitungen DN 50 und DN 80 einschließlich Wärmedämmung in erhöhter Ausführung (200 % Dämmstärke gemäß Planung). Die Rohrlagerung ist schwingungsentkoppelt auszuführen. Die Standsicherheit der Konstruktion erfolgt über integrierte, systemgeprüfte Ballastierung mittels Gewichtsblöcken, die Bestandteil des jeweiligen Montagesystems sind. Eine freie oder systemfremde Ballastierung ist unzulässig. Alle Systemkomponenten sind aus UV- und witterungsbeständigen Materialien (z. B. WPC bzw. Polyamid			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>mit Glasfaseranteil) auszuführen und müssen dauerhaft beständig gegen chemische Einflüsse im Außenbereich sein.</p> <p>Zur Optimierung der Lastverteilung sowie zum Schutz der Dachabdichtung sind rutschhemmende Antivibrations- und Schutzmatte Bestandteil des Systems.</p> <p>Die Konstruktion erfüllt Anforderungen an den Schallschutz gemäß DIN EN ISO 10140-1 und DIN EN ISO 10140-3 mit einer Einfügungsdämpfung bis zu 31 dB(A).</p> <p>Die Auslegung erfolgt ausschließlich nach Herstellerstatik sowie objektspezifischer Wind- und Soglastberechnung unter Berücksichtigung der geltenden Normen und anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>Der Lieferumfang umfasst sämtliche systemzugehörigen Montagesysteme, Schienen, Winkel- und Verbindungselemente sowie die vollständige Montage, Ausrichtung und betriebsfertige Herstellung der Anlage.</p> <p>Ebenfalls Bestandteil der Leistung ist die Erstellung einer prüffähigen Freigabe- und Ausführungszeichnung.</p>			
05.60	<p>Montagefuss inkl. Montageschienenensystem als Montageset</p> <p>Montagefuss inkl. Montageschienenensystem als Montageset modulares Montagesystem zur Aufständigung von Heizungsleitungen:</p> <p>2 x DN80 2 x DN50 inkl. 200% Dämmung inkl. rutschfester Antivibrationsmatte: Zur optimierten Lastverteilung und zum Schutz vor Verletzungen der Dachmembrane. Inkl. zugehörigem Gewichtsblock zur Beschwerung, Spritzgussteile aus WPC (Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff) bzw. PA mit 30% Glasfaseranteil beständig gegen UV-Strahlung und chemische Einflüsse Schallschutz nach DIN EN ISO 10140-1 und DIN EN ISO 10140-3 bis zu 31 dB(A) Einfügungsdämpfung</p> <p>Abmessungen 380 x 380 mm Bestehend aus: 2 x Montagesystem 4 x 90° Winkel, 8 x Verbindungs- und Zubehörmaterial.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inkl. Anfertigung Freigabezeichnung - Standsicherheit erfolgt über integrierte systemgeprüfte Ballastierung (Gewichtsblöcke Bestandteil des Systems). - Keine Durchdringung der Dachabdichtung zulässig. 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Walraven Typ: BIS YETI H-Sätze Art.Nr: 67685301</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller: '.....' Typ: '.....'</p>			
		64 St	EP	GP
	<p>Befestigung Rohrleitungsführung Fassade Technikzentrale</p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Leistungen umfassen die Lieferung und Montage einer Stahltragkonstruktion aus Profilstahl zur vertikalen Führung und Abhängung von Heizungsleitungen an der Gebäudeaußenfassade.</p> <p>Die Konstruktion ist zur Aufnahme der Rohrleitungen DN 50 und DN 80 einschließlich Dämmung sowie Eigen- und Betriebsgewichten auszulegen. Zusätzlich sind Wind- und Soglasten im Außenbereich zu berücksichtigen.</p> <p>Die Lastabtragung erfolgt in die tragende Gebäudestruktur. Befestigungen an der Fassadenbekleidung (Blechfassade) sind nur als Führungselemente zulässig und dürfen keine tragenden Funktionen übernehmen.</p> <p>Die Ausführung hat gemäß statischer Erfordernisse, den anerkannten Regeln der Technik sowie den gültigen Normen zu erfolgen. Die Erstellung einer prüffähigen Ausführungs- und Freigabezeichnung ist Bestandteil der Leistung.</p>			
05.70	<p>Stahltragkonstruktion aus Profilstahl zur Aufnahme und vertikalen Führung von Heizungsleitungen, Fassade Technikzentrale</p> <p>Stahltragkonstruktion aus Profilstahl zur Aufnahme und vertikalen Führung von Heizungsleitungen DN 50 und DN 80 an der Fassadenaußenseite der Technikzentrale (Bestand), Ausführung als freitragende bzw. an tragende Bauteile angeschlossene Konstruktion für eine Abhänghöhe von ca. 6,0 m.</p> <p>Inkl. Befestigungsmaterial, Konsolen und Verbindungsmittel. Dimensionierung nach statischen Erfordernissen (Eigengewicht Rohrleitungen inkl. Medium und Dämmung sowie Windlasten).</p> <p>Inkl. Erstellung und Vorlage einer prüffähigen Ausführungs- und Freigabezeichnung.</p>			
		220 kg	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Befestigung Rohrleitungen im Gebäude auf Bitumenbahn / Bodenplatte</p> <p>Nicht durchdringenden Rohrbefestigungssysteme für Heizungsleitungen im Estrichaufbau auf Bodenplatte mit Bitumenabdichtung.</p> <p>Ausführung mittels Bautenschutz- und Entkopplungsmatte aus EPDM/SBR als Schutzlage auf der Abdichtungsebene sowie darauf angeordnetem lastverteilendem Montagesystem zur Aufnahme der Rohrleitungen.</p> <p>Rohrbefestigung mittels systemzugehöriger Rohrhälter bzw. Rohrclips mit schallentkoppelnder Lagerung. Rohrleitungen spannungsfrei befestigen und gegen Lageveränderung während der Estricheinbringung sichern.</p> <p>Rohrbefestigung für vorisolierte Heizungsleitungen im Estrichaufbau auf Bodenplatte mit Bitumenabdichtung, bestehend aus Schutz- und Entkopplungslage aus EPDM/SBR, elastischem bitumenverträglichem Montagekleber sowie kunststoffummanteltem Spann- bzw. Montageband zur lagegerechten Fixierung der Rohrleitungen.</p> <p>Die Rohrleitungen sind spannungsfrei zu befestigen. Thermisch bedingte Rohrbewegungen dürfen nicht behindert werden.</p> <p>Mechanische Befestigungen mit Durchdringung der Abdichtungsebene sind unzulässig.</p>			
05.80	<p>EPDM Matte</p> <p>Schutz- und Entkopplungslage aus EPDM-/Gummigranulatmatte auf vorhandener Bitumenabdichtung zur Aufnahme und Entkopplung der Rohrbefestigungssysteme.</p> <p>Die Schutzlage dient der Lastverteilung sowie dem Schutz der Abdichtungsebene gegen mechanische Beschädigungen und Scheuerbeanspruchung.</p> <p>Einschließlich Zuschneiden, Anpassen und sämtlicher Nebenleistungen.</p> <p>mit folgenden Abmessungen: Breite 400 mm Stärke 5 mm</p>			
		400 m²	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.90	Montagekleber Elastischer, feuchtigkeitshärtender Montagekleber auf Polyurethanbasis zur punkt- oder streifenförmigen Fixierung der Rohrbefestigungssysteme auf der Schutzlage. 1-komponentiger, feuchtigkeitshärtender, elastischer Kleb- und Dichtstoff für vielseitige Verklebungen und Fugenabdichtungen im Innen- und Aussenbereich mit dauerhafter Haftung der vorisolierten Rohre auf vor beschr. EPDM Matte. Kartusche 300 ml	40 St	EP	GP
05.100	Spannband Stahl Montagelochband 14mm PVC ummantelt Lochband kunststoffummantelten Rohrhalte- bzw. Spannbandes zur lagegerechten Fixierung vorisolierter Heizungsleitungen im Estrichaufbau. Die Befestigung erfolgt auf Schutzlage mittels elastischem Montagekleber ohne mechanische Durchdringung der Abdichtungsebene. Zuschneiden u. Rohrleitungen spannungsfrei befestigen. Thermisch bedingte Längenänderungen dürfen nicht behindert werden.	300 m	EP	GP
Schienenkonsolen bzw. Systemschienen zur Aufnahme von Rohrleitungen				
05.110	Schienenkonsole, als Sammelschiene für Rohrschellen, verzinkt, L = 500mm Schienen-Konsole, verzinkt als auskragende Tragkonstruktion für Rohrtrassen, zur Befestigung an Innenwand, Montagehöhe lt. Vorbemerkungen, verwendbar für die beidseitige Montage von Rohrsträngen durch doppelten Schienenschlitz, Kragarm mit durchgängigen Montageschlitz und systemgerechten Rund- und Langlöchern am Schienenrücken. inkl. Abschlusskappe Auslegung entsprechend den statischen Erfordernissen unter Berücksichtigung der Herstellerunterlagen mit folgenden Abmessungen: Länge L 400 mm Maße A 120 mm Maße B 40 mm Profil 27/18/1,25 Länge 500 mm Material Stahl Oberflächenmaterial Verzinkt			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

26.05.2026 - Seite 99

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Typ: MPCSystemschiene 38/48 H-Profil Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		450 St	EP	GP
05.150	Systemschiene für Rohrschellen, verzinkt, L = 400mm Systemschiene wie vor, jedoch mit folgenden Abmessungen: Länge L 400 mm			
		150 St	EP	GP
05.160	Systemschiene für Rohrschellen, verzinkt, L = 300mm Systemschiene wie vor, jedoch mit folgenden Abmessungen: Länge L 300 mm			
		150 St	EP	GP
05.170	Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert. Wiegebescheinigung ist als Aufmaß vorzulegen. Zur Herstellung von Stahlkonstruktion.			
		1.200 kg	EP	GP
	Klammern zur Befestigung an Stahlträgern in Technikzentrale 2. OG, zur Aufnahme Sammelschienen			
05.180	Drahtseilabhängung, Heizungsleitungen Drahtseilabhängung, Heizungsleitungen bestehend aus verzinktem Drahtseilssystem mit Schnellverschluss, Deckenbefestigung, Trageelementen und erforderlichem Zubehör. Geeignet zur höhenverstellbaren Abhängung von Heizungsleitungen und Befestigungsschienen. Ausführung einschließlich: Befestigungsmittel Dübel entsprechend Untergrund Einmessen und Ausrichten Korrosionsgeschützte Ausführung			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Tragfähigkeit abgestimmt auf Leitungsgewicht einschließlich Dämmung und Medium.			
	Montagehöhe: siehe Vorbemerkungen			
	Montageort: EG, 1. OG, 2. OG			
	Abhängelänge: bis 300 mm			
		20 St	EP	GP
05.190	Trägerklammer, mit Gewinde, M10			
	Trägerklammer zur Montage an Stahlträger ohne Bohren bzw. Schweißen. Mit VDS Zulassung, Stahl verzinkt, mit Gewinde M10, Montagehöhe bis ca. 6,10 m, zul. Belastung 2,5 kN			
		200 St	EP	GP
05.200	Spannklaue, zur Montage an Stahlträger			
	Spannklaue zur Befestigung von Profilschienen an Stahlträgern (T-Träger) ohne Bohren oder Schweißen, Set, Geeignet zur Aufnahme von Sammel- bzw. Montageschienen. Ausführung als lösbare Trägerbefestigung.			
	Material: S235JR, Galvanisch verzinkt			
	Lieferumfang: 2 Spannklaue 2 Spannstifte 4 Sechskantmutter DIN 934 2 Lochplatten 4-kt. 2 U-Scheiben DIN 125			
	Montage: 2. OG, Technikzentrale an HEB Träger			
		300 St	EP	GP
05.210	Gewindestange 1,0 m, inkl. Gewindemuffe zur Rohrabhängung, M8			
	Gewindestange, Nenngroße: M8, Länge: 1.000 mm, Norm: DIN 976-1 (ehemals DIN 975), Material: Stahl, galvanisch verzinkt, Festigkeitsklasse: Mind. 4.8 (Standard) oder 8.8 (hochfest), inkl. Verbindungsmuffe, sechskant, Stahl, galvanisch verzinkt, passend zu Gewindestange, Muffenlänge 30mm			
		50 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.220	Gewindestange 1,0 m, inkl. Gewindemuffe zur Rohrabhängung, M10 Gewindestange, wie vor jedoch, Nenngroße: M10 inkl. Verbindungsmuffe	50 St	EP	GP
	Rohrschellen Wärmeversorgungsanlagen, im Gebäude bzw. Technikzentrale Aufbau Die Herstellerangaben sind zu berücksichtigen. Schraubrohrschele, verzinkt, mit Gummieinlage, mit zwei Spannschrauben, für die Hausinstallation für alle Arten von Rohrleitungen wie Wasser-, Heizungs- und System-Rohrleitungen. Befestigungsmaterial, Gewindestäbe und zugelassene Dübel sind mit in den jeweiligen Einheitspreis einzukalkulieren. Zugelassene Dübel, Gewindestäbe etc sind mit in den Einheitspreis der Rohrschele mit einzukalkulieren. Einzelbefestigung Horizontale Rohrleitungen kleiner gleich 1,0 m benötigen in der Regel keine Einzelabhängung. Bei Rohrleitungen von 1,0 m bis einschließlich 3,0 m Länge sind Einzelbefestigungen im Abstand A gemäß Herstellerangaben in Abhängigkeit zur Nennweite vorzusehen. Montagehöhen wie vor beschrieben.			
05.230	Rohrschele Stahl verz L bis 0,50m, bis DN15 Rohraufhängung als Rohrschele, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,50 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Konstruktion wird gesondert vergütet, , Rohr wie vor beschrieben, Heizungswasser, Höhe laut Vorbemerkungen Dimension: bis DN15 Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	120 St	EP	GP
05.240	Rohrschele Stahl, wie vor, jedoch DN20 Rohraufhängung als Rohrschele wie vor, jedoch DN 20	210 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380
05	Titel	KG 429 Befestigungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.250	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN25 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN25			
		410 St	EP	GP
05.260	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN32 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN32			
		350 St	EP	GP
05.270	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN40 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN40			
		400 St	EP	GP
05.280	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN50 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN50			
		155 St	EP	GP
05.290	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN65 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN65			
		120 St	EP	GP
05.300	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN80 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN80			
		30 St	EP	GP
05.310	Rohrschelle Stahl verz, wie vor, jedoch L bis 1,0m, bis DN15 Rohraufhängung als Rohrschelle, wie vor, jedoch Länge Aufhängung bis 1,00 m, bis DN 15			
		10 St	EP	GP
05.320	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN20 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN 20			
		20 St	EP	GP
05.330	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN25 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN25			
		20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.340	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN32 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN32			
		20 St	EP	GP
05.350	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN40 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN40			
		20 St	EP	GP
05.360	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN50 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN50			
		20 St	EP	GP
05.370	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN65 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN65			
		20 St	EP	GP
05.380	Rohrschelle Stahl, wie vor, jedoch DN80 Rohraufhängung als Rohrschelle wie vor, jedoch DN80			
		20 St	EP	GP
	Rohrschellen Wärmeversorgungsanlagen, im Aussenbereich (Flachdach (Assenbereich), Fassade) Die nachfolgend beschriebenen Rohrschellen sind für die Montage im Außenbereich, insbesondere im Bereich von Flachdachinstallationen, vorgesehen. Die Ausführung hat unter Berücksichtigung erhöhter Anforderungen an Korrosionsschutz, Temperaturwechsel, UV-Belastung sowie Wind- und Vibrationsbeanspruchung zu erfolgen. Alle Schellen sind systemkonform an vor beschr. Tragkonstruktionen zu befestigen. Eine direkte Befestigung in die Dachabdichtung ist unzulässig, sofern nicht ausdrücklich durch die Bauleitung und die Fachplanung statisch und bauphysikalisch freigegeben			
05.390	Rohrschelle Stahl verz, wie vor, L bis 1,0m, bis DN50, Aussenbereich Rohrschelle Stahl verz., wie vor, L bis 1,0m, bis DN50, Aussenbereich			
		180 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
05	Titel	KG 429 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.400	Rohrschelle Stahl verz, wie vor, jedoch DN80, Aussenbereich Rohrschelle Stahl verz., wie vor, L bis 1,0m, bis DN80, Aussenbereich	180 St	EP	GP
Summe Titel 05		KG 429 Befestigungen, Netto:		
06	Titel KG 429 Stemm- und Kernbohrarbeiten			
	Stemmarbeiten			
06.10	Schlitz herstellen Beton B 10-15cm T 5-10cm H 25-30cm Schlitz herstellen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Beton, Schlitzbreite über 10 bis 15 cm, Schlitztiefe über 5 bis 10 cm, Schlitzhöhe über 25 bis 30 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m ³ , Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 0,40 m OKFFB, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße bis 0,05 m ³ , auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	40 St	EP	GP
06.20	Schlitz herstellen Beton, B 10-15cm T 5-10cm H 30-40cm Schlitz herstellen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Beton, wie vor, jedoch Schlitzbreite über 10 bis 15 cm, Schlitztiefe über 5 bis 10 cm, Schlitzhöhe über 30 bis 40 cm,	10 St	EP	GP
	Kernbohrarbeiten Aufbau Schraubrohrschele, verzinkt, mit Gummieinlage, mit zwei Spannschrauben, für die Hausinstallation für Wickelfalzrohr. Befestigungsmaterial, Muttern Gewindestäbe und zugelassene, nichtbrennbare Dübel sind mit in den jeweiligen Einheitspreis einzukalkulieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
06	Titel	KG 429 Stemm- und Kernbohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Einbohrtiefe in den Geschossdecken ab EG bis 5. OG zur Befestigung techn. Installation von maximal 3 cm ist verbindlich und nicht zu überschreiten (BKT auf unterer Bewehrung).				
06.30	Kernbohrung Beton Durchm. 50-100mm T 17,5-20cm Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Beton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 20 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN 1055-1 24 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 6 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung im Erdgeschoss bzw. teilweise möglich auch im OG, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AG laden, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet und ist mit in den Einheitspreis einzukalkulieren, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).	8 St	EP	GP
06.40	Kernbohrung Beton Durchm. >100-199mm T 17,5-20cm Kernbohrung, wie vor, jedoch Durchm. >100-199mm T 17,5-20cm	10 St	EP	GP
06.50	Kernbohrung Beton Durchm. >200-299mm T 17,5-20cm Kernbohrung, wie vor, jedoch Durchm. >200-299mm T 17,5-20cm	8 St	EP	GP
06.60	Kernbohrung Beton Durchm. >200-299mm T 17,5-20cm Kernbohrung, wie vor, jedoch, Durchm. >200-299mm T 30,5-35,0cm Technikzentrale Bestand	4 St	EP	GP
06.70	Kernbohrung Iso-Paneel Durchm. >200-299mm T 20,5-25cm Kernbohrung, wie vor, jedoch, Durchm. >200-299mm T 20,5-25cm, Technikzentrale Neubau	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
06	Titel	KG 429 Stemm- und Kernbohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.80	Kernbohrung Beton Durchm. 50-100mm T 17,5-20cm, Mauerwerk Kernbohrung, in Wand, Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 20 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN 1055-1 24 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 6 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung im Erdgeschoss, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AG laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau).	4 St	EP	GP
Summe Titel 06		KG 429 Stemm- und Kernbohrarbeiten, Netto:		
07	Titel KG 429 Sonstiges			
07.10	Füllen, Spülen und Entlüften der Heizkörper-Kreise Spülen der fertig installierten Heizungsanlage aller Heizkörper-Zuleitungen, Steigleitungen sowie Heizkörper zur Entfernung von Montage-, Korrosionsschutz-, Press-, Löt- und Schmutzrückständen. Das Spülen erfolgt abschnittsweise und in Fließrichtung bzw. im Gegenstromverfahren mittels geeigneter Spülpumpe mit ausreichender Förderleistung und Druckerhöhung. Jeder Heizkörperkreis ist einzeln zu spülen, bis eine optisch und technisch klare Auslaufqualität erreicht ist (keine Feststoffpartikel, keine Trübung). Spülung erfolgt so lange, bis der Rücklauf frei von Verunreinigungen ist und keine Druckverlustveränderung durch Partikel mehr feststellbar ist. Heizkörperventile sind während des Spülvorgangs vollständig geöffnet zu betreiben. Bei Bedarf ist eine mehrstufige Spülung mit Wechsel der Fließrichtung durchzuführen. Abrechnung: je Gruppe der Heizkörperkreise Arbeiten sind zu Dokumentieren	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.20	<p>Füllen, Spülen und Entlüften der Frischwasserstatin und RLT Heizregisterkreise</p> <p>Spülen der an das Heizungsnetz angeschlossenen Wärmeverbraucherkreise einschließlich Frischwasserstation (heizungsseitiger Wärmetauscherkreis) sowie Heizregister von RLT-Anlagen, Lufterhitzern und sonstigen hydraulisch angebundenen Heizflächen zur Entfernung von Montage-, Korrosionsschutz-, Press- und Schmutzrückständen.</p> <p>Das Spülen erfolgt abschnittsweise mittels geeigneter Spülpumpe unter hydraulischer Einzeltrennung der jeweiligen Verbraucher. Jeder Wärmetauscherkreis ist separat zu spülen, bis eine klare, partikelfreie Auslaufqualität erreicht ist.</p> <p>Besonderes Augenmerk ist auf die vollständige Durchströmung von Plattenwärmetauschern (Frischwasserstation) sowie Heizregistern von RLT-Anlagen zu legen. Ventile, Regelorgane und Absperrarmaturen sind während des Spülvorgangs in voll geöffnetem Zustand zu betreiben bzw. in Spülstellung zu bringen.</p> <p>Füllen der Anlage mit aufbereitetem Heizungswasser gemäß VDI 2035 Teil 1 und 2.</p> <p>Entlüften der jeweiligen Wärmetauscher- und Registerkreise einschließlich Funktionskontrolle der Durchströmung.</p> <p>Abrechnung: je Wärmeverbraucherkreis (Frischwasserstation / RLT-Heizregister / Lufterhitzer)</p> <p>Arbeiten sind zu Dokumentieren</p>			
		4 St	EP	GP
07.30	<p>Füllen Anlage mit Glykol, 34%</p> <p>Liefern, anmischen und fachgerechtes Befüllen der Rohrleitungen mit Frostschutzmittel auf Glykollbasis</p> <p>Rohrdimension: gesamte Anlage inkl Rohrleitungen und Komponenten bis DN 80</p> <p>Medium: Wasser-Glykol-Gemisch</p> <p>Frostschutz: bis ca. -15 °C</p> <p>Füllen mit: biologisch verträgliches Propylenglykol</p> <p>Mischungsverhältnis: 34% Glykol / 66% Wasser</p> <p>Leistungsumfang: Lieferung des Glykolkonzentrats</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Herstellen der Mischung Befüllen der Soleleitung Kontrolle der Frostschutzkonzentration mittels Refraktometer</p> <p>Abgerechnet wird die eingefüllte Menge an Glykol (Liter Konzentrat, nicht fertige Mischung)</p> <p style="text-align: right;">2.000 L EP GP</p> <p>Technische Hinweise: Technische Hinweise:</p> <p>1) Werkstoffbeständigkeit Alle Rohrleitungen sind hinsichtlich Werkstoffbeständigkeit und Dichtungsmaterialien für den dauerhaften Betrieb mit Glykol-Wasser-Gemischen bis zu einer Konzentration von 34 Vol.-% Glykol auszulegen und nachzuweisen. Die Beständigkeit gegenüber Frostschutzmitteln ist durch geeignete Herstellerangaben oder gleichwertige Eignungsnachweise zu belegen. Die Ausführung hat gemäß den einschlägigen technischen Regeln und den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.</p>			
07.40	<p>Dokumentation der Erstbefüllung Dokumentation der Erstbefüllung mit Anlagenmedium - Bezug für Abrechnung ist die Elemente-Fläche <= 1.100 m² - Messgerät: Leitfähigkeits-Messgerät</p> <p>Protokollierung zur Erstbefüllung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tag der Befüllung • Leitfähigkeit Anlagenmedium • bei Beginn der Befüllung • bei Ende der Befüllung • Menge des eingefüllten Anlagenmediums <p style="text-align: right;">1 St EP GP</p>			
07.50	<p>Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas, Verteiler 1 Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas Nach Verlegung Rohrleitung Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen (Dichtheitsprüfung der Heizrohre nach DIN EN 1264-4), Prüfmedium Luft/Gas, laut Herstellerangaben</p> <p>Druckprüfung mit folgenden Parametern: Anzahl Gruppen: 5 Stk Verteiler 1</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Rohr, wie vor beschrieben, gepresst, Betriebsmedium Heizungswasser, im Gebäude, Ausführung gemäß DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Nach DIN EN 1264 und VOB DIN 18380 muss an den fertiggestellten, aber noch nicht verdeckten Leitungen vor der Inbetriebnahme eine Druckprüfung durchgeführt werden. Aussagen über die Anlagendichtheit anhand des auftretenden Prüfdruckverlaufs (konstant, fallend, steigend) können nur bedingt getroffen werden. Die Dichtheit der Anlage kann nur durch eine Sichtkontrolle an unverdeckten Leitungen überprüft werden. Feinstleckagen können nur mit einer Sichtkontrolle (Wasseraustritt oder Lecksuchmittel) bei hohem Druck geortet werden. Die Druckprüfung ist mittels Datenlogger/Schreiber zu überwachen / zu protokollieren.			
		1 psch		GP
07.60	Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas, wie vor, jedoch Verteiler 2 Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas, wie vor, jedoch Druckprüfung mit folgenden Parametern: Anzahl Gruppen: 3 Stk Verteiler 2			
		1 psch		GP
07.70	Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas, wie vor, jedoch Rohrleitung, DN80 Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas, wie vor, jedoch Druckprüfung mit folgenden Parametern: Rohrleitung aus Technikzentrale, Anschluss an Bestand, ca. 200 m, DN80			
		1 psch		GP
07.80	Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas, wie vor, jedoch Rohrleitung, DN50 Druckprüfung, restl. Heizungsnetz, mit Luft/Gas, wie vor, jedoch Druckprüfung mit folgenden Parametern: Rohrleitung aus Technikzentrale, Anschluss an Bestand, ca. 200 m, DN50			
		1 psch		GP
07.90	Funktionsprüfung der Heizkörper Funktionsprüfung aller Heizkörper einschließlich Kontrolle der Ventulfunktion, Thermostatventile, Rücklaufverschraubungen sowie Prüfung der Durchströmung und Geräuschfreiheit.			
		163 psch	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.100	<p>Hydraulischer Abgleich des gesamten Heizungsanlage</p> <p>Hydraulischer Abgleich</p> <p>Leistungsbeschreibung:</p> <p>Durchführen des hydraulischen Abgleichs der kompletten Heizungsanlage zur Sicherstellung eines bestimmungsgemäßen, hydraulisch stabilen und energieeffizienten Anlagenbetriebs unter Berücksichtigung aller angeschlossenen Heiz- und Wärmeverbraucherkreise.</p> <p>Der hydraulische Abgleich umfasst sämtliche Teilanlagen der Heizungsanlage, bestehend aus Heizkörperheizkreisen, RLT-Heizregisterkreisen sowie den heizungsseitigen Wärmetauscherkreisen der Frischwasserstationen.</p> <p>Der hydraulische Abgleich umfasst insbesondere folgende Leistungen:</p> <p>Ermittlung und Einstellung der erforderlichen Volumenströme aller Heiz- und Verbrauchergruppen gemäß hydraulischer Auslegung</p> <p>Einstellen der Durchflussmengen an Thermostatventilen, Strangreguliertventilen, Differenzdruckreglern sowie Volumenstrombegrenzern</p> <p>Hydraulische Abstimmung der folgenden Anlagenteile:</p> <p>2 Heizkörpergruppen (je Gebäude- bzw. Strangabschnitt)</p> <p>2 RLT-Heizregisterkreise (Luftbehandlungsgeräte / Erhitzerbatterien)</p> <p>2 Frischwasserstationen (heizungsseitige Wärmetauscherkreise)</p> <p>Berücksichtigung der jeweiligen Heizlasten, Rohrleitungswiderstände, Leitungslängen sowie der Druckverlustverhältnisse der Gesamtanlage</p> <p>Abstimmung der Teilnetze auf die vorhandenen Wärmeerzeuger einschließlich Pufferspeicher- und Pumpenhydraulik</p> <p>Einstellung und Optimierung der Umwälzpumpen (Drehzahlregelung, Differenzdruck, Förderhöhe)</p> <p>Kontrolle der Funktion und hydraulischen Wirkung von Regelventilen, Stellantrieben und Absperrorganen</p> <p>Sicherstellung eines stabilen Differenzdruckniveaus in allen hydraulischen Teilnetzen</p> <p>Durchführung von Funktionsprüfungen nach Abschluss der Einstellarbeiten einschließlich Kontrolle der Durchströmung aller Verbraucher</p> <p>Ausführung gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie den Vorgaben der:</p> <p>VOB/C DIN 18380 Heizungsanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen</p> <p>DIN EN 1264 Flächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	VDI 2073 Hydraulischer Abgleich in Heizungsanlagen			
	Anlagenumfang: lt. Planung			
		1 psch		GP
07.110	Dokumentation hydraul. Abgleich, Einstellwerte Dokumentation aller eingestellten Werte je Teilanlage und Verbrauchergruppe, einschließlich: Einstellwerte Heizkörpergruppen (Ventilvoreinstellungen / Rücklaufverschraubungen) Einstellwerte RLT-Heizregister (Volumenstrom / Ventilstellungen) Einstellwerte Frischwasserstationen (Primärkreis Volumenstrom / Regelventile) Pumpeneinstellungen (Soll-Differenzdruck / Drehzahlstufe) Protokollierte Abgleichwerte je hydraulischer Gruppe Bestätigung der Funktionsprüfung der Gesamtanlage	1 psch		GP
07.120	Nachentlüftung der gesamten Heizungsanlage Nachentlüftung der gesamten Heizungsanlage nach thermischer Belastung sowie Kontrolle auf Geräuschfreiheit und gleichmäßige Wärmeverteilung. Pro Heizkörpergruppe	2 St	EP	GP
07.130	Inbetriebnahme Heizungsanlage Inbetriebnahme der neu erstellten bzw. erweiterten Heizungsinstallation nach Anschluss an die bestehende Wärmeversorgungsanlage. Die Leistung umfasst die Inbetriebnahme der neu eingebundenen Anlagenteile innerhalb des hydraulischen Gesamtsystems, bestehend aus Heizkörper-Heizkreisen, RLT-Heizregisterkreisen sowie Frischwasserstationen, nach erfolgtem Anschluss an den vorhandenen Wärmeerzeuger bzw. das Bestandsnetz. Leistungsumfang Die Inbetriebnahme umfasst insbesondere: kontrolliertes Befüllen, Entlüften und hydraulisches Stabilisieren der neu eingebundenen Anlagenteile schrittweises Einbinden der neuen Heizkreise in den laufenden Betrieb der Bestandsanlage Funktionsprüfung der angeschlossenen Verbrauchergruppen: Heizkörperanlagen (2 Gruppen) RLT-Heizregister / Erhitzer (2 Gruppen)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Frischwasserstationen (2 Gruppen) Kontrolle der hydraulischen Durchströmung und Betriebsstabilität im Zusammenspiel mit der Bestandsanlage Überprüfung der Regel- und Absperrarmaturen auf Funktion im Betriebszustand Kontrolle der Umwälzbedingungen (Differenzdruck, Volumenstromverhalten, Geräuschfreiheit) Nachführung der Einstellungen aus dem hydraulischen Abgleich im realen Anlagenbetrieb Nachentlüftung der Anlage nach thermischer Belastung Sicht- und Funktionskontrolle aller neu eingebundenen Komponenten</p>			
		1 psch		GP
07.140	<p>Einweisung Bedienpersonal</p> <p>Pauschale für die Einweisung des Bedienpersonals. Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage hat zu einer vom Auftraggeber festgelegten Zeit der Auftragnehmer Fachkräfte abzustellen, die das Bedienpersonal in den Betrieb und die Wartung der Anlage einweisen.</p> <p>Einmalige, ausführliche, detaillierte Vor-Ort-Einweisung des Betreibers in die Funktion und Betriebsweise, Bedienung, Inspektion, Wartungsanforderungen, etc., sowie in Dokumentation und Bedienung (Betriebs- und Störfall). Die Einweisung ist ausführlich durchzuführen. Die Einweisung ist durch ein Protokoll nachzuweisen und von allen Teilnehmern unterzeichnet vorzulegen. Umfang der Einweisung: 6 Stunden Personenanzahl: max 3 Personen Jeder Person ist zur Einweisung eine Zusammenfassung als Kurzanweisung für Bedienung zu übergeben.</p>			
		1 psch		GP
07.150	<p>Dienstleitungen für vor beschriebene Befüllung Heizungsanlage mit VES-Wasser</p> <p>VES Wasseraufbereitung VDI2035, Dienstleistung vollentsalztes Wasser Anlagenbefüllung mit VES (vollentsalztem) Wasser - Dienstleistung</p> <p>(1) Leihe von Mischbettharz-Patronen zur Senkung des Härtegrades nach VDI2035 auf Basis von Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers, nach Datenblatt des installieren Wärmezeugers. Im Gegensatz zur Vollenthärtung werden bei der Vollentsalzung nicht nur die Härtebildner (Ca, Mg), sondern auch alle Salze aus dem Füllwasser entfernt.</p> <p>Kapazitäten: 8738800936: Kapazität = 26 m3x°dH, 1 Patrone P32 7747208667: Kapazität = 40 m3x°dH, 1 Patrone P42</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>7747208551: Kapazität = 80 m3x°dH, 2 Patronen P42 7747208552: Kapazität = 180 m3x°dH, 2 Patronen P62 7747208553: Kapazität = 250 m3x°dH, 2 Patronen P102 7747208554: Kapazität = 360 m3x°dH, 3 Patronen P102 7747208555: Kapazität = 420 m3x°dH, 1 Anlage P670</p> <p>Max. Leihdauer der Patronen: 4 Wochen</p> <p>(2) Leistungsbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferung der Mischbettharz-Patronen (Leihfrist 1 Woche) zur Vollentsalzung des Füllwassers auf Basis Kationen-/Anionenaustauscher. • Normale Lieferung der Patronen innerhalb von 5 Werktagen oder nach Terminvereinbarung • Mitlieferung eines Füllkits 7747208556 zur Leihe mit Inhalt: Füllschlauchsets bestehend aus 2 Schläuchen (a 1500 mm, 3/4" Überwurfverschraubung und 2 Dichtungen EPDM), Rückflussverhinderer mit Muffennippel zum Schutz vorgeschalteter Trinkwasserversorgungsleitungen beim Befüllvorgang, Lochblende 5 L/min für Patrone P22, Leitfähigkeitsmessgerät LKM2 z. Überwachung der Leitfähigkeit des Füllwassers von <= 10 microsiemens/cm mit Adapter zur Einbindung in die Rohrleitung am Patronenausgang • 1 Pack Betriebsbücher, Montageanleitung für die VES-Patronen • Abholung der Mischbettharz-Patrone(n) und des Füllkits <p>Leistungen, die durch den Heizungsbauer/Installateur zu erbringen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbereiter Leitungswasseranschluss • Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage • Kontrolle des Füllwassers während des Füllwasservorgangs mit dem Leitfähigkeitsmessgerät (maximale Leitfähigkeit von <= 10 microsiemens/cm • Eventueller Wechsel der Patronen vor Ort, wenn mehrere Patronen gebraucht werden. • Ausstellen des Betriebsbuches <p style="text-align: right;">1 St EP GP</p>			
07.160	<p>Fotodokumentation Brandschutz</p> <p>Fotodokumentation</p> <p>Fotodokumentation, sowie deren Zusammenstellung und Übergabe an den Bauherrn mit folgendem Inhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brandschottungen • Leitungsführung in später nicht mehr einsehbare Bereiche System der Wärmeerzeugung, • System der Wärmespeicherung, <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> Leitungsverlauf, Nennweiten und Werkstoffe, Armaturen, Dämmstoffe Anschluss von Geräten und Einrichtungsgegenständen Regel- und Steuerungseinrichtungen Anlagedaten (Wasserverbrauch, Temperaturen usw.). 			
		1 psch		GP
07.170	<p>Pauschale für Revisionsunterlagen</p> <p>Pauschale für Revisionsunterlagen</p> <p>Zwei Wochen vor der VOB-Abnahme hat der Unternehmer nachstehende Unterlagen einzureichen.</p> <p>a) 1 Satz Bestandszeichnungen mind. Autocad 2000 Format, als elektr. Datei (CD)</p> <p>b) 3 Satz Bestandszeichnungen als Farbplots (mit einer Legende erklärt, genaue Angaben über alle eingebauten Armaturen und Geräte, Pläne gefaltet)</p> <p>c) Beschreibung der Anlage 3-fach (nach Vordruck)</p> <p>d) Bedienungs- und Wartungsanleitung, 3-fach</p> <p>e) Elektr. Schaltpläne, 3-fach</p> <p>f) Bedienungs- und Wartungsvorschriften des Herstellers für jedes eingebaute Gerät, 3-fach</p> <p>g) Anweisungen für Inbetriebnahme Betrieb- und Außerbetriebsssetzung</p> <p>h) Vollständige Teile- und Ersatzteilliste mit Angabe des Lieferanten für jedes einzelne Teil</p> <p>i) Verzeichnis mit Angabe der erforderl. Werkzeuge für den ordnungsgemäßen Betrieb und Wartung</p> <p>j) in Folie eingeschweißte Schemata, mind. Format A3 zur Anbringung in den Zentralen</p> <p>Sämtliche Unterlagen sind getrennt geheftet in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis zu übergeben.</p>			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.180	<p>Dokumentation Betriebsbuch</p> <p>Führen eines Betriebsbuches für die gesamte Heizungsanlage, VOB-/VDI 2035-konform. Die Leistung umfasst die vollständige Dokumentation aller Inbetriebnahme-, Befüllungs- und Messvorgänge einschließlich Nachkontrollen und Messprotokollen.</p> <p>Leistungsumfang:</p> <p>1) Erstellung und Führung des Betriebsbuches Anlegen eines Betriebsbuches für die gesamte Heizungsanlage Dokumentation aller relevanten Anlagendaten, Heizkreise, Rohrmaterialien, Armaturen, Pumpen und Regelungen Kennzeichnung der jeweiligen Prüfstellen, Messpunkte und Füllstationen</p> <p>2) Messungen und Dokumentation Aufzeichnung der Füllwassermenge, Leitfähigkeit und pH-Werte bei Erstbefüllung Dokumentation aller Druckprüfungen, Entlüftungen, Inbetriebnahme-Messungen Nach 8–12 Wochen Kontrolle des pH-Wertes im Anlagenwasser (Sollbereich 8,2 – 9,5) Dokumentation aller Nachfüllungen, Korrekturen und Anpassungen</p> <p>3) Protokollierung und Nachweis Erstellung von Messprotokollen zu Leitfähigkeit, pH-Wert, Füllvolumen, Druck und Durchfluss Eintragung in das Betriebsbuch gemäß VDI 2035 Blatt 1 und 2 Übergabe des vollständigen Betriebsbuches an den Bauherrn oder Bauleiter</p> <p>4) Prüfung und Abnahme Kontrolle der Vollständigkeit der Eintragungen Sicherstellung, dass die Dokumentation als VOB-konforme Nachweisdokumentation für die gesamte Heizungsanlage dient Abnahme erfolgt durch Bauherrn oder Bauleiter</p> <p>5) Material und Geräte Bereitstellung aller erforderlichen Messgeräte, Füll-Adapter, Leitfähigkeitsmessgeräte, pH-Messgeräte Alle Hilfsmittel, Schreibmaterialien, Vordrucke und Vorlagen sind in der Einheitspreisleistung enthalten</p>	1 St	EP	GP
07.190	<p>Heizanlage befüllen Wasser entsalzt</p> <p>Befüllung der Heizanlage mit entsalztem Wasser, Leitfähigkeit max. 30 myS/cm, Fließdruck 2 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 nach VDI 2035 Blatt 2 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme,</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch nach VDI 2035 Blatt 1 und 2, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr</p> <p>Grundpaket 1 Befüllung VES Wasser, bestehend aus:</p> <p>(1) VES Patrone P10, 8000 l°dH</p> <p>vollentsatzungspatrone auf Basis von Mischbettharz zur Befüllung von Heizungsanlagen gemäß VDI2035 - Kapazität 8000 l°dH, entspricht 400 L vollentsalztem Füllwasser mit 10 ms/cm bei 20°dH - Nachfüllbar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschlussstopfen 2 Zoll • Max. Betriebsdruck 6 bar • Betriebstemperatur Min/Max 5/30°C • Fülldurchsatz 360 l/h • Ein Magnetventil von automatischen Befüllstationen ist in Fließrichtung des Füllwassers immer vor der Wasseraufbereitungspatrone einzubauen • Gewicht 5,9 kg <p>(2) Füllkombination VES Patrone P10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Verwendung mit VES Patrone P10 bei Festinstallation • Mit Wandhalter mit flexiblem Wandabstand • Wasserflussrichtung am Adapter gekennzeichnet • Korbwassereinflusssystem • Mit Fülllanze • Anschlussgewinde Innengewinde 3/4 Zoll • Mit integriertem Wasserzähler • Mit 2 Absperrhähnen und Entleerung • Bei Festinstallation der Patrone P10 ist zusätzlich ein Systemtrenner nach EN 1717 notwendig • Gewicht 3,1 kg <p>(3) Austauschharz VES Patrone P10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mischbettharz für vollentsalztes Wasser • Im Plastikbeutel verpackt • Zum Austausch des Mischbettharzes bei VES Patrone P10 • Gewicht 5,3 kg <p>(4) Leitfähigkeitsmessgerät für vollentsalztes Füllwasser mit Diodenanzeige sowie Installations-Adapter zur Installation am Füllpatronenausgang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grün = Füllwasser Leitfähigkeit ok • Rot = Füllwasser Leitfähigkeit zu hoch • Max. Wasserdruck am Sensor 6 bar • Batterielebensdauer ca. 7 Jahre • Einsatzbedingungen 0 - 35 C <p>.</p> <p>Die Heizkreise müssen gefüllt und einzeln durchgespült sein, damit eingeschlossene Luft nicht die Zirkulation des Wassers behindert,</p>			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		6 m3	EP	GP
07.200	Dienstleitungen für vor beschriebene Befüllung Heizungsanlage mit VES-Wasser VES Wasseraufbereitung VDI2035, Dienstleistung vollentsalztes Wasser Anlagenbefüllung mit VES (vollentsalztem) Wasser - Dienstleistung (1) Leihe von Mischbettharz-Patronen zur Senkung des Härtegrades nach VDI2035 auf Basis von Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers, nach Datenblatt des installieren Wärmeerzeugers. Im Gegensatz zur Vollenthärtung werden bei der Vollentsalzung nicht nur die Härtebildner (Ca, Mg), sondern auch alle Salze aus dem Füllwasser entfernt. Kapazitäten: 8738800936: Kapazität = 26 m3x°dH, 1 Patrone P32 7747208667: Kapazität = 40 m3x°dH, 1 Patrone P42 7747208551: Kapazität = 80 m3x°dH, 2 Patronen P42 7747208552: Kapazität = 180 m3x°dH, 2 Patronen P62 7747208553: Kapazität = 250 m3x°dH, 2 Patronen P102 7747208554: Kapazität = 360 m3x°dH, 3 Patronen P102 7747208555: Kapazität = 420 m3x°dH, 1 Anlage P670 Max. Leihdauer der Patronen: 4 Wochen (2) Leistungsbeschreibung: <ul style="list-style-type: none">• Lieferung der Mischbettharz-Patronen (Leihfrist 1 Woche) zur Vollentsalzung des Füllwassers auf Basis Kationen-/Anionenaustauscher.• Normale Lieferung der Patronen innerhalb von 5 Werktagen oder nach Terminvereinbarung• Mitlieferung eines Füllkits 7747208556 zur Leihe mit Inhalt: Füllschlauchsets bestehend aus 2 Schläuchen (a 1500 mm, 3/4" Überwurfverschraubung und 2 Dichtungen EPDM), Rückflussverhinderer mit Muffennippel zum Schutz vorgeschalteter Trinkwasserversorgungsleitungen beim Befüllvorgang, Lochblende 5 L/min für Patrone P22, Leitfähigkeitsmessgerät LKM2 z. Überwachung der Leitfähigkeit des Füllwassers von <= 10 microsiemens/cm mit Adapter zur Einbindung in die Rohrleitung am Patronenausgang• 1 Pack Betriebsbücher, Montageanleitung für die VES-Patronen• Abholung der Mischbettharz-Patrone(n) und des Füllkits Leistungen, die durch den Heizungsbauer/Installateur zu erbringen sind: <ul style="list-style-type: none">• Betriebsbereiter Leitungswasseranschluss• Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle des Füllwassers während des Füllwasservorgangs mit dem Leitfähigkeitsmessgerät (maximale Leitfähigkeit von ≤ 10 microsiemens/cm Eventueller Wechsel der Patronen vor Ort, wenn mehrere Patronen gebraucht werden. Ausstellen des Betriebsbuches 	1 psch		GP
	Sonstiges			
07.210	Bezeichnungsschild Alu H 18mm B 26mm Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Aluminium, Beschriftung einzeilig, gedruckt, Höhe 18 mm, Breite 26 mm, Befestigung durch Kleben, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	10 St	EP	GP
07.220	Bezeichnungsschild Kunststoff H 18mm B 26mm Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Kunststoff, Beschriftung einzeilig, gedruckt, Höhe 18 mm, Breite 26 mm, Befestigung durch Kleben, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	20 St	EP	GP
07.230	Bezeichnungsschild Kunststoff H 18mm B 26mm Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Kunststoff, Beschriftung einzeilig, gedruckt, Höhe 18 mm, Breite 26 mm, Befestigung durch Kleben, Befestigungsuntergrund Deckenplatte.	20 St	EP	GP
07.240	Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 52mm B 100mm Schildträger Spannband Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 3-zeilig, gefräst, Höhe 52 mm, Breite 100 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund: Rohrleitung.	15 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
07	Titel	KG 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.250	Bezeichnungsschild DIN 825, wie vor, jedoch Höhe 120 mm, Breite 175 mm Bezeichnungsschild DIN 825, wie vor, jedoch Höhe 120 mm, Breite 175 mm	10 St	EP	GP
Summe Titel 07		KG 429 Sonstiges, Netto:		
08 Titel KG 491 Baustelleneinrichtung				
08.10	Baustelleneinrichtung Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der erforderlichen Baustelleneinrichtung, Material- und Mannschaftscontainer, Werkzeuge und Geräte, An- und Abtransportieren aller Materialien, wiederholter Auf-, Um- und Abbau sowie Vorhaltung der erforderlichen Montagegerüste. Installationshöhen siehe Vorbemerkungen	1 psch	GP	
Summe Titel 08		KG 491 Baustelleneinrichtung, Netto:		
09 Titel KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten				
Anschlussleistungen an vorhandenen bzw. bauseitigen Anlagenelementen				
09.10	Heizkörper 2 x abnehmen und anbringen Heizkörper zur Durchführung der Verputzer- sowie Anstreicherarbeiten 2x abnehmen und nach Beendigung der Arbeiten wieder anbringen. Armaturen und Rohrleitungen sind vor Verschmutzung zu sichern. Die Arbeiten fallen entsprechend dem Baufortschritt an. Eine Vergütung für mehrmaliges Anfahren bzw. für einen Transport innerhalb des Geschosses erfolgt nicht.	163 St	EP	GP
09.20	Anschluss an bauseitige RLT Anlagen / Erhitzer Herstellen der hydraulischen Anbindung eines bauseitigen RLT-Heizregisters (Erhitzer, Vor- und Rücklauf) an das Heizungsnetz. Ausführung der Vor- und Rücklaufanschlüsse bis einschließlich DN 25 als geschlossener Heizwasserkreis bzw. Glykolheizkreis gemäß Anlagenschema.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Lieferung und Montage sämtlicher erforderlicher Systembauteile wie:</p> <p>Absperrarmaturen (wartungsfreundlich angeordnet) Versraubungen bzw. Flansch-/Gewindeübergänge passend zum Registeranschluss Entleerungs- und Entlüftungseinrichtungen flexible Anschlussstücke zur spannungsfreien Montage</p> <p>Rohrleitungssystem in Stahl, Pressfittingsystem, geeignet für Heizungs- und Glykolbetrieb, einschließlich Systemverbinder, Form- und Übergangsstücke.</p> <p>Einbindung in den bestehenden Heizkreisverteiler einschließlich hydraulischem Abgleich, Spülung, Befüllung, Druckprüfung und Inbetriebnahme des Teilkreises.</p> <p>Berücksichtigung der vom RLT-Gerät verursachten Druckverluste sowie der erforderlichen Mindestvolumenströme für den sicheren Betrieb des Heizregisters.</p>			
		11 St	EP	GP
09.30	Anschluss an bauseitige RLT Anlagem / Hydraulikmodul			
	Herstellen der hydraulischen Anbindung, wie vor, jedoch an Hydraulikmodul			
		11 St	EP	GP
09.40	Anschluss an Bestandsverteiler DN80 / DN50			
	Herstellen des Anschlusses an einen vorhandenen Heizungsverteiler in der Technikzentrale (Kesselhaus / Hauptzentrale, Dach).			
	<p>Die Anschlussarbeiten umfassen die fachgerechte hydraulische Einbindung der in den jeweiligen LV-Positionen beschriebenen Rohrleitungen und Bauteile an die vorgesehenen Vor- und Rücklaufabgänge des Bestandsverteilers.</p> <p>Die Anschlussstellen sind vorhanden und vorgerichtet.</p> <p>Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit dem technischen Dienst des Krankenhauses. Die Schaltheit über Absperr-, Entleerungs- und Betriebszustände verbleibt beim Betreiber.</p> <p>Leistungsumfang insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellen der Verbindung zwischen Neuinstallation und Bestandsverteiler (Vor- und Rücklauf) DN80 und DN50 inkl. Übergangsstück auf vor beschr. Rohrleitung - fachgerechte Montage und Einbindung der im LV 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>beschriebenen Bauteile und Rohrleitungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung systemgerechter Verbindungsarbeiten (Flansch-, Gewinde- oder Schweißverbindungen) - Anpassarbeiten an Bestandstoleranzen (Achsen, Höhen, Versätze) - Herstellung einer druckdichten und betriebssicheren Verbindung in das bestehende Heizungsnetz <p>Jeweils für Vorlauf und Rücklauf</p>			
		2 St	EP	GP
09.50	<p>Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, DN20</p> <p>Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils inkl. Stellantrieb in das Heizungsrohrnetz mit vor beschr. Rohr (Pressverbindung), einschließlich hydraulischem Anschluss, spannungsfreier Einbindung sowie Dichtheitsherstellung. Dimension: DN25</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils inkl. Stellantrieb - Fachgerechter Einbau in vorhandene Rohrleitung der Heizungsanlage - Herstellen der hydraulischen Anschlüsse (Vorlauf/Rücklauf/Mischkreis) - Spannungsfreie Montage gemäß Herstellerangaben - Einbau in zugänglicher Position für Wartung - Dichtheitsgerechte Montage - Unterstützung bei Inbetriebnahme (mechanische Funktionsprüfung) 			
		6 St	EP	GP
09.60	<p>Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN25</p> <p>Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN25</p>			
		7 St	EP	GP
09.70	<p>Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN32</p> <p>Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN32</p>			
		7 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.80	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN40 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN40	3 St	EP	GP
09.90	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN50 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN50	1 St	EP	GP
09.100	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN65 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN65	1 St	EP	GP
09.110	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN80 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN80	1 St	EP	GP
09.120	Einbringung Pufferspeicher, 2. OG Einbringung eines Pufferspeichers Der Transport erfolgt von der Anlieferstelle im Außenbereich über Treppenhaus bis zum Aufstellort im Technikraum, Geschoss: 2. OG , Technikzentrale Leistungsumfang: 1) Transport des Pufferspeichers von der Anlieferstelle bis zum endgültigen Aufstellort 2) Einbringung über Außentreppe mit geeigneten Transportmitteln (z. B. Treppensackkarre, Hebehilfen oder vergleichbare Transportgeräte) Überwindung der Höhendifferenz (Geschoss/e) 3) Durchführung durch erforderliche Türen und Verkehrswege Schutz angrenzender Bauteile während des Transports 4) Stellung des erforderlichen Personals für sicheren Transport (mind. 2–3 Monteure) 5) Aufstellen des Pufferspeichers am vorgesehenen Standort im Technikraum Besondere Hinweise: Transportweg vor Ausführung prüfen.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Treppen, Podeste und Türbreiten sind zu berücksichtigen. Einbringung erfolgt ohne Beschädigung von Gebäude und Anlage. Alle erforderlichen Hilfsmittel sind im Einheitspreis enthalten.			
		1 psch		GP
09.130	Einbringung Pufferspeicher, wie vor, jedoch 1. OG Einbringung eines Pufferspeichers Der Transport erfolgt von der Anlieferstelle im Außenbereich über Treppenhaus bis zum Aufstellort im Technikraum, wie vor, jedoch Geschoss: 1. OG, Technikzentrale			
		1 psch		GP
09.140	Einbringung Pufferspeicher, wie vor, jedoch EG Einbringung eines Pufferspeichers Der Transport erfolgt von der Anlieferstelle im Außenbereich über Treppenhaus bis zum Aufstellort im Technikraum, wie vor, jedoch Geschoss: EG, Technikzentrale			
		1 psch		GP
09.150	Ausschnitt für Thermometer, Wärmedämmung Herstellen eines passgenauen Ausschnitts in bestehender bzw. neu hergestellter Wärmedämmung wie vor beschrieben, an vor beschr. Leitungen zur fachgerechten Montage von Thermometern, Fühlern bzw. Temperaturmessstellen. Der Ausschnitt ist so auszuführen, dass eine normgerechte Messwertaufnahme ohne Beeinträchtigung der Dämmwirkung sowie ohne thermische Kurzschlüsse gewährleistet ist.			
		110 St	EP	GP
09.160	Ausschnitt für Thermometer, Blechummantelung Herstellen eines passgenauen Ausschnitts in bestehender bzw. neu hergestellter Blechummantelung wie vor beschrieben, an vor beschr. Leitungen zur fachgerechten Montage von			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	<p>Thermometern, Fühlern bzw. Temperaturmessstellen.</p> <p>Der Ausschnitt ist so auszuführen, dass eine normgerechte Messwertaufnahme ohne Beeinträchtigung der Schutzwirkung sowie ohne thermische Kurzschlüsse gewährleistet ist.</p>			
		40 St	EP	GP
	<p>Elektrische Anschlussarbeiten</p> <p>Die folgend beschriebenen Regelkomponenten werden in der Technikzentrale, EG, montiert. Kabel werden bauseits vorgerichtet und beschriftet. Die Anschlüsse der einzelnen Anlagenelemente an die bauseitigen Kabel werden gesondert vergütet.</p> <p>Elektrische Anschlussarbeiten Elektroanschlussarbeiten bauseitig vorhandener Kabel und Leitungen an Zähler, Fühler, Pumpen, Brandschutzklappen, Frequenzumformer, Stellventilen, Jalousieklappen, Volumenstromregler sowie Meldungen (einseitig am jeweiligen Anlagenelement) werden seperat vergütet.</p> <p>Standardbeschreibung: Die Anschlussarbeiten für Kabel und Leitungen beinhalten Ablängen, Einführen, Abdichten, Absetzen, Anklemmen und Zugentlastung sowie Auflegen der Abschirmung. Des Weiteren Kennzeichnung durch Kunststoffkabelbinder mit Beschriftungsfläche. Alle Enden werden bis zur endgültigen Beschriftung dauerhaft gekennzeichnet. Einführung mit Zugentlastung, Knickschutz und Verschraubungen aus Kunststoff.</p>			
09.170	<p>Erstellen der Messprotokolle Verkabelung</p> <p>Erstellen der Messprotokolle Verkabelung Für die errichtete Anlage ist eine Prüfung mit den geeigneten Messmitteln gemäß VDE durchzuführen. Über diese Prüfung sind aussagekräftige Messprotokolle zu erstellen und vor Inbetriebnahme zu übergeben. Dabei sind die gesetzlichen Vorschriften und die Vorgaben des Bauherren zu erfüllen.</p>			
		1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.180	Erstellung Kabelzugliste für Elektrogewerk und MSR Erstellung Kabelzugliste für Elektrogewerk und MSR Gesonderte Planerstellung (Eintragung auf Grundrissplan) für Kabelzug mit Eintragung "Startpunkt", sowie "Zielpunkt" am Gerät / Anlagenelement. Dazu eine übersichtliche Auflistung aller Geräte mit Nummerierung "Startpunkt", "Zielpunkt", sowie den Leistungsangaben in "KW" und Spannung in "V". Die Auflistung ist in Tabellenform z.B. "Excel" digital und 2-fach in Papierform zu übergeben.	1 psch		GP
09.190	Markierung Kabelzug an techn. Anlagenelement für Elektrogewerk Markierung Kabelzug an techn. Anlagenelement für Elektrogewerk Auf Grundlage der Kabelzugliste sind am Anlagenelement bzw. der geplanten Position des Anlagenelementes selbstklebende Markierungen mit allen relevanten Daten für den Elektriker (Kabeldurchmesser, Spannung, Nummer lt. Kabelzugliste etc) zu erstellen und an die entsprechende Position anzubringen.	1 psch		GP
Summe Titel 09 <div style="text-align: right;">KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten, Netto:</div>				
10	Titel KG 419 Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten			
10.10	Obermonteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 04/2012 091 Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	60 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
10	Titel	KG 419 Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.20	Monteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 04/2012 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	80 h	EP	GP
10.30	Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 04/2012 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	100 h	EP	GP
10.40	Obermonteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge, jedoch Wochenendzuschlag Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, Wochenendzuschlag	10 h	EP	GP
10.50	Monteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge, jedoch Wochenendzuschlag Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, Wochenendzuschlag	10 h	EP	GP
10.60	Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge, jedoch Wochenendzuschlag Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, Wochenendzuschlag	10 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
10	Titel	KG 419 Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.70	Mitwirkung bei Absperrung, Entleerung, Befüllung und Wiederinbetriebnahme nach Vorgabe des Betreibers, Bestandsverteiler Mitwirkung bei Absperrung, Entleerung, Befüllung und Wiederinbetriebnahme nach Vorgabe des Betreibers, für Bestandsverteiler Zuleitungen für Bauteil G.	4 h	EP	GP
Summe Titel 10		KG 419 Stundenlohnarbeiten, Netto:		
11 Titel KG 492 Gerüste				
11.10	Arbeitsgerüstes für Innenarbeiten gemäß, fahrbar, bis 5,00 m, 2. OG Lieferung, Montage, Vorhaltung und Demontage eines fahrbaren Arbeitsgerüstes für Innenarbeiten gemäß den geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Leistungsumfang: - Lieferung eines fahrbaren Innengerüstes - Auf- und Abbau des Gerüstes - Vorhaltung während der ausgeschriebenen Dauer - Gerüst geeignet für den gleichzeitigen Einsatz von bis zu 2 Monteuren - Nutzung ausschließlich im Innenbereich - Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften (u. a. DIN EN 1004, DGUV) - Standsicher, mit Lenkrollen und Feststellbremsen - Seitenschutz (Geländer, Bordbretter) gemäß Vorschrift - Einbringung / raustragen über Treppenhaus bis in 2. OG Technische Anforderungen - Gerüstart: Fahrbares Arbeitsgerüst (Rollgerüst) - Einsatzbereich: Innen - Maximale Arbeitshöhe: bis 5,00 m - Plattformhöhe: nach Erfordernis - Zulässige Personenzahl: 2 Monteure - Belastung: gemäß Herstellerangaben / Norm - Zugang: integrierte Leiter oder Treppeneinheit	60 d	EP	GP
11.20	Verlängerung pro Tag, Mietdauer für vor beschr. Gerüst Verlängerung pro Tag, Mietdauer für vor beschr. Gerüst	1 d	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
11	Titel	KG 492 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.30	Arbeitsgerüsts für Innenarbeiten gemäß, fahrbar, bis 5,00 m, Technikzentrale, Bestand Lieferung, Montage, Vorhaltung und Demontage eines fahrbaren Arbeitsgerüsts für Innenarbeiten, wie vor, jedoch zur Montage der Rohrleitungen in Technikzentrale im Bestand Technische Anforderungen - Gerüstart: Fahrbares Arbeitsgerüst (Rollgerüst) - Einsatzbereich: Innen - Maximale Arbeitshöhe: bis 5,00 m - Plattformhöhe: nach Erfordernis - Zulässige Personenzahl: 2 Monteure - Belastung: gemäß Herstellerangaben / Norm - Zugang: integrierte Leiter oder Treppeneinheit - Gitterroste, erschwerte Bedingungen	8 d	EP	GP
11.40	Verlängerung pro Tag, Mietdauer für vor beschr. Gerüst Verlängerung pro Tag, Mietdauer für vor beschr. Gerüst	1 d	EP	GP
11.50	Arbeitsgerüsts für Außenarbeiten gemäß, Standgerüst, Fassade Lieferung, Montage, Vorhaltung und Demontage eines standsicheren Arbeitsgerüsts für Montagearbeiten im Bereich Flachdach und Gebäudeaußenfassade. Das Gerüst ist gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften, DGUV-Regelwerk sowie den anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben. Die Ausführung hat standsicher unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten im Fassaden- und Flachdachbereich zu erfolgen. Insbesondere sind Windlasten, Absturzsicherung sowie die sichere Zugänglichkeit der Montagebereiche zu berücksichtigen. Leistungsumfang: - Lieferung eines standsicheren Arbeitsgerüsts für Außenbereich - Auf- und Abbau des Gerüsts - Vorhaltung während der ausgeschriebenen Dauer - Gerüst geeignet für den gleichzeitigen Einsatz von bis zu 2 Monteuren - Nutzung für Montagearbeiten an Fassaden- und Rohrleitungssystemen - Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften (u. a. DIN EN 1004, DGUV) - Geländer, Seitenschutz und Bordbretter gemäß Vorschrift - Sicherer Zugang zu den Arbeitsbereichen im Fassaden- und Dachrandbereich - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
11	Titel	KG 492 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Technische Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerüstart: standsicheres Arbeits- bzw. Fassadengerüst (nicht fahrbar) - Einsatzbereich: Aussen, Flachdach - Maximale Arbeitshöhe: bis 6,00 m - Ausführung inkl. Verankerung bzw. ballastierter Standsicherung (falls erforderlich) - Zulässige Personenzahl: 2 Monteure - Belastung: gemäß Herstellerangaben / Norm - Zugang: integrierte Leiter oder Treppeneinheit 	3 d	EP	GP
11.60	<p>Absturzsicherung für Außenarbeiten, Bauteilübergang, Flachdach, 2 - seitig</p> <p>Lieferung, Montage, Vorhaltung und Demontage einer temporären Absturzsicherung für einen Bauteilübergang mit beidseitig absturzgefährdeten Kanten.</p> <p>Die Ausführung hat gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften, DGUV-Regeln sowie der DIN EN 13374 (temporäre Seitenschutzsysteme) zu erfolgen.</p> <p>Die Absturzsicherung ist als standsicheres Seitenschutzsystem (Geländer- oder Klemmsystem) auszubilden und gegen Kippen, Verschieben und Abheben zu sichern. Die sichere Nutzung der Übergangsbereiche ist während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten.</p> <p>Die Gesamtlänge der zu sichernden Bereiche beträgt ca. 8,0 m je Seite (insgesamt zwei Seiten).</p> <p>Eine Beschädigung der vorhandenen Bauteile ist auszuschließen. Befestigungen sind bauteilverträglich auszuführen.</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung eines temporären Seitenschutzsystems für zwei Absturzkanten - Montage an Bauteilübergang (beidseitige Ausführung, je ca. 8,0 m) - Vorhaltung während der gesamten Bauzeit der Arbeiten im Gefahrenbereich - Demontage nach Abschluss der Arbeiten - Ausführung als Geländer-/Klemmsystem oder gleichwertig - Sicherung gegen horizontale und vertikale Lasten gemäß Norm - Einhaltung der DIN EN 13374 sowie DGUV Vorschriften - Anpassung an örtliche Gegebenheiten (Kanten, Bauteilübergang, Höhenversprünge) <p>Technische Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - System: temporäres Seitenschutzsystem 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
11	Titel	KG 492 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<div>Übertrag:</div> <div>- Einsatz: beidseitige Absturzkanten am Bauteilübergang</div> <div>- Länge: ca. 2 × 8,0 m</div> <div>- Schutzklasse: mindestens Klasse A nach DIN EN 13374 (sofern nicht anders gefordert)</div> <div>- Befestigung: bauteilverträglich, ohne Schädigung der Oberflächen</div> <div>- Wiederverwendbares System, korrosionsgeschützt für Innen- und Außenbereich geeignet</div>	3 d	EP	GP
Summe Titel 11		KG 492 Gerüste, Netto:		
12 Titel KG 499 Wartungsarbeiten				
***Bedarfspos.				
12.10	<div>Wartung gesamter Heizungsanlage, 1. Jahr</div> <div>Wartung gesamter Sanitäranlage , 1. Jahr</div> <div>Wartung der Heizungsanlage gem. AMEV. Die Wartung ist lt. AMEV durchzuführen. Eine</div> <div>Checkliste ist zu erstellen sowie die Durchführung der Wartung zu protokollieren und dem Bauherrn auszuhändigen.</div> <div>1. Jahr (12 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.</div> <div>Pauschale für die 1. Wartungspauschale nach 12 Monaten an den gesamten Leistungen der Heizungsanlage. Die angegebenen Kosten sind in Form eines Wartungsvertrages gem. AMEV Blätter detailliert aufzuschlüsseln.</div>	1 psch	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
12.20	<div>Wartung gesamter Heizungsanlage, 2. Jahr</div> <div>Wartung gesamter Heizungsanlage, 2. Jahr</div> <div>Wartung der Heizungsanlage gem. AMEV und</div> <div>DIN 1988 wie vor, jedoch im 2. Jahr (24 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.</div>	1 psch	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
12.30	<div>Wartung gesamter Heizungsanlage, 3. Jahr</div> <div>Wartung gesamter Heizungsanlage, 3. Jahr</div> <div>Wartung der Heizungsanlage gem. AMEV und</div> <div>DIN 1988 wie vor, jedoch im 3. Jahr (36 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.</div>	1 psch	EP	- Nur EP -
<div>Übertrag:</div>				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09	LV	BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380		
12	Titel	KG 499 Wartungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
12.40	Wartung gesamter Heizungsanlage, 4. Jahr Wartung gesamter Heizungsanlage, 4. Jahr Wartung der Heizungsanlage gem. AMEV und DIN 1988 wie vor, jedoch im 4. Jahr (48 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.	1 psch	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
12.50	Wartung gesamter Heizungsanlage, 5. Jahr Wartung gesamter Heizungsanlage, 5. Jahr Wartung der Heizungsanlage gem. AMEV und DIN 1988 wie vor, jedoch im 5. Jahr (60 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.	1 psch	EP	- Nur EP -
Summe Titel 12		KG 499 Wartungsarbeiten, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

09 LV BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380				
Nr.	Bezeichnung			Gesamt in EUR
01	Titel	KG 422 Wärmeverteilung	10	.....
02	Titel	KG 422 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen	46	.....
03	Titel	KG 423 Raumheizflächen	62	.....
04	Titel	KG 429 Wärmedämm- / Brandschutzarbeiten	78	.....
05	Titel	KG 429 Befestigungen	93	.....
06	Titel	KG 429 Stemm- und Kernbohrarbeiten	105	.....
07	Titel	KG 429 Sonstiges	107	.....
08	Titel	KG 491 Baustelleneinrichtung	120	.....
09	Titel	KG 419 Anschlussarbeiten und sonstige Arbeiten	120	.....
10	Titel	KG 419 Stundenlohnarbeiten	126	.....
11	Titel	KG 492 Gerüste	128	.....
12	Titel	KG 499 Wartungsarbeiten	131	.....
Summe LV 09 BTG:4200_420 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN NACH DIN 18 380				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				