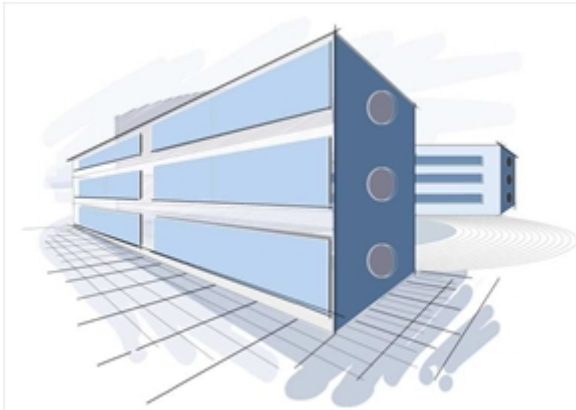


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

4013712

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP

Bauvorhaben

Kreiskrankenhaus Bergstraße

Heppenheim

Neubau OP

Bauteil G

Leistung (LV)

07

**BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN
18 379**

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 266

PAV ohne Planverfasser ohne 3. Seite

Leistungsverzeichnis

Projekt (4013712)
Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP
Leistung (LV)
07 BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

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

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379	
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 431 Lüftungsanlage	10
02	Titel	KG 431 Luftkanal	100
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör	116
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe	136
05	Titel	KG 431 OP System	144
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör	148
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen	159
08	Titel	KG 434 Kleinkälte	186
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten	193
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen	204
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen	212
12	Titel	KG 439 Befestigungen	221
13	Titel	KG 439 Sonstiges	235
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten	249
15	Titel	KG 439 Stemm- und Kernbohrarbeiten	256
16	Titel	KG 490 Gerüste	258
17	Titel	KG 490 Baustelleneinrichtung	263
18	Titel	KG 499 Wartungsarbeiten	264
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		266

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

Baubeschreibung

BAUBESCHREIBUNG

Neubau Bauteil G

Das Kreiskrankenhaus Bergstraße (KKB) in Heppenheim beabsichtigt im Zuge der Maßnahme "Generalsanierung KKB" zahlreiche Maßnahmen in verschiedenen Bauabschnitten durchzuführen.

Bauteil G wird abgerissen, dort wird ein Ersatzneubau mit Zentraler Notaufnahme, Radiologie und Operationsabteilung errichtet.

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.

Allgemeine Technische Vorbemerkungen

1. Allgemein:

Der Ausschreibung liegen die Zeichnungen und Planungsunterlagen des Büros:

PAV Ingenieure
Ingenieurgesellschaft mbH
Merchinger Straße 7a
66663 Merzig

zugrunde. Etwaige Rückfragen (Unklarheiten) sind vor Abgabe des Angebotes in schriftlicher Form an die Vergabestelle zustellen. Die hierfür geltenden Fristen sind zu beachten.

Der Bieter kann sich vor Abgabe des Angebotes von den örtlichen Verhältnissen überzeugen und in Kenntnis setzen, das Baufeld ist zugänglich.

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.

2. Anschlussmöglichkeiten an Versorgungsleitungen

Die Anschlüsse für Strom sind bauseits nicht vorhanden. Wasser ist bauseits vorhanden. Schläuche sind vorzuhalten.

3. Baustelleneinrichtung

Innerhalb des Bauzauns kann der AN in Absprache mit der Bauleitung Fläche für seine Baustelleneinrichtung und den Baubetrieb nutzen.

Darüber hinaus erforderliche Flächen hat der AN eigenverantwortlich anzumieten, daraus resultierenden Kosten sind in die Baustellengemeinkosten einzukalkulieren.

Auf die eingeschränkten BE-Flächen auf dem Gelände des Krankenhauses wird ausdrücklich hingewiesen. Innerhalb der Bestandsgebäude können keine Flächen zur Verfügung gestellt werden.

Die Kosten für die erforderlichen Einrichtungen und Leistungen zur ordnungsgemäßen

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

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 unvorgezusehem Maße resultieren sind auf Grundlage der beigefügten 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.

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

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)

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

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:

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

TECHNISCHE VORSCHRIFTEN

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

und die anerkannten Regeln der Technik.

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.

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.

Ebenso das Anfertigen von gesonderten Montagezeichnungen, welche zur Prüfung vorzulegen sind.

Ebenso Bauüberwachung, Druckproben nach Angabe der Bauleitung, probeweise Inbetriebnahme, die komplette Einregulierung der Anlagen.

Nach Aufforderung durch den Auftraggeber hat der Auftragnehmer Muster der vorgesehenen Stoffe und Bauteile ohne besondere Vergütung vorzulegen.

Der AN hat einen Sicherheitsbeauftragten zu benennen, der auch Kontaktperson zur Bauleitung ist. Die Funktion des Sicherheitsbeauftragten kann auch vom Fachbauleiter wahrgenommen werden.

Einsatz und Abziehen von Arbeitskräften hat der AN mit der Bauleitung abzustimmen.

Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die genauen Maße voll verantwortlich am Bau zu nehmen.

Es sind nur fabrikneue Materialien einzubauen. Offensichtlich alte/ gebrauchte Komponenten sind nicht zulässig.

Hygiene- und Desinfektionsanforderungen

Alle verwendeten Materialien müssen trinkwassergeeignet, DVGW-zugelassen und für den Einsatz in medizinischen Einrichtungen geeignet sein

Armaturen und Sanitärobjekte müssen eine reinigungs- und desinfektionsgerechte Bauform aufweisen

Montage ausschließlich mit sauberen, kontaminationsfreien Bauteilen

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

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.

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379

Technische Hinweise: Werkstoffbeständigkeit

01 Titel KG 431 Lüftungsanlage

Lüftungsanlage RLT 01-06 - OP - Raumklasse 1B

Kombiniertes Zu- und Abluftgerät zur Innenaufstellung
für 1B OPs

Die zu versorgenden OP-Räume sind gemäß DIN 1946-4 als Räume der Raumklasse Ib auszuführen. Die lufttechnische Auslegung, Filtration, Luftführung, Druckhaltung sowie die hygienische Ausführung sämtlicher Komponenten sind auf diese Raumklasse abzustimmen.

Die HEPA-Endfiltration der OP-Räume erfolgt raumseitig über terminale Schwebstofffilter der Klassen H13/H14 gemäß DIN EN 1822 in den OP-Auslässen bzw. OP-Deckenfeldern. Die im Zentralgerät eingesetzten Filterstufen dienen der Vor- und Feinfiltration der Zuluft.

Der Umluftbetrieb ist für den betreffenden OP Raumklasse Ib zulässig und hygienegerecht auszuführen. Die Umluftführung darf ausschließlich innerhalb derselben Nutzungseinheit erfolgen. Eine Vermischung unterschiedlicher hygienischer Bereiche ist unzulässig. Der Umluftanteil, die Betriebszustände sowie die Verriegelungsfunktionen sind über die Gebäudeautomation hygienegerecht zu steuern. Im bestimmungsgemäßen OP-Betrieb ist ein definierter Mindestaußenluftanteil sicherzustellen.

Die in den WRG-Daten angegebenen Luftmengen beziehen sich auf den über das Kreislaufverbundsystem geführten Außenluft-/Fortluft-Teilstrom. Die Wärmerückgewinnung wird ausschließlich mit dem Außenluft- und Abluftvolumenstrom betrieben. Der Umluftvolumenstrom wird der Zuluft nachgeschaltet beigemischt und durchströmt die Wärmerückgewinnung nicht.

Die Umluft wird ausschließlich innerhalb der gleichen Nutzungseinheit geführt und direkt dem Zuluftstrom beigemischt. Eine Führung über das Wärmerückgewinnungssystem erfolgt nicht. Die WRG ist ausschließlich auf den Außenluft-/Abluftanteil ausgelegt. Das System entspricht einem hygienisch getrennten Mischluftkonzept gemäß den Anforderungen der DIN 1946-4 für OP-Bereich Klasse Ib.

Volumenströme der OP Anlagen 1 - 6:

Zuluft = 3.600 m³/h

Abluft = 3.600 m³/h (Regelbereich)

Fortluft = 1.300 m³/h

Aussenluft = 1.300 m³/h

Umluft = 2.300 m³/h

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Temperaturen: Zuluft = 19°C Raum = 22°C Temp.differenz = 3,0 K</p> <p>Die OP-Räume sind gegenüber angrenzenden Bereichen mit einem hygienisch erforderlichen Überdruck zu betreiben. Die erforderlichen Druckdifferenzen sind über die MSR-/DDC-Technik kontinuierlich zu überwachen und sicherzustellen.</p> <p>Vor Inbetriebnahme ist eine Hygiene-Erstqualifizierung der RLT-Anlage gemäß DIN 1946-4 und VDI 6022 durchzuführen. Hierzu gehören insbesondere Sichtprüfung, Hygieneinspektion, Filterprüfung, Luftmengenmessung, Druckmessung, Funktionsprüfung der Regelung sowie die vollständige Dokumentation der hygienischen Abnahme.</p> <p>Sämtliche luftführenden Komponenten einschließlich Register, Schalldämpfer, Tropfenabscheider und Umluftsektionen müssen im eingebauten Zustand vollständig zugänglich, inspizierbar und reinigbar sein.</p> <p>Folgende Betriebsarten sind vorzusehen: OP-Betrieb, Standby-Betrieb, Nachtbetrieb, Hygienespülbetrieb sowie Frostschutzbetrieb. Die Umschaltung der Betriebsarten erfolgt über die bauseitige Gebäudeautomation.</p> <p>Bei Störung hygienerelevanter Komponenten wie Filter, Ventilator oder Druckhaltung ist die Umluftfunktion automatisch zu sperren bzw. auf einen sicheren Betriebszustand umzuschalten. Der OP-Bereich ist mit einem gegenüber angrenzenden Bereichen definierten Überdruck von ca. +10 bis +20 Pa zu betreiben.</p> <p>Betriebsarten</p> <p>Die RLT-Anlage ist für den OP-Bereich der Raumklasse Ib gemäß DIN 1946-4 für einen mehrstufigen, hygienegerechten Betrieb auszulegen. Es sind folgende Betriebsarten vorzusehen und über die bauseitige Gebäudeautomation vollautomatisch zu steuern: Im OP-Betrieb erfolgt der Vollastbetrieb mit den ausgelegten Volumenströmen, stabiler Druckhaltung, aktivierter Feinst- und Endfiltration sowie definierter Temperatur- und Feuchteführung entsprechend den hygienischen Anforderungen des OP-Betriebs. Im Standby-Betrieb wird die Anlage bei reduzierter Last aufrechterhalten, wobei die hygienisch erforderlichen Mindestluftströme sowie die Druckkaskade zum OP-Bereich weiterhin sichergestellt bleiben. Der Nachtbetrieb dient der energetischen Reduzierung bei gleichzeitiger</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Sicherstellung einer hygienischen Grundlüftung sowie der Vermeidung von Stillstandsbedingungen in den luftführenden Komponenten. Im Hygienespülbetrieb erfolgt eine zeitlich begrenzte Erhöhung der Luftwechselrate zur Durchspülung des Systems und zur Reduzierung von mikrobiologischen Belastungen innerhalb der luftführenden Komponenten, ohne Beeinträchtigung der Raumdruckverhältnisse im OP-Bereich. Der Frostschutzbetrieb stellt sicher, dass alle frostanfälligen Komponenten des Systems, insbesondere Register und wasserführende Bauteile, durch geeignete Regelstrategien, gegebenenfalls unter Zuschaltung von Heizregistern oder Anpassung der Luftführung, vor Schäden geschützt werden. Bei Auftreten von Störungen an hygienerelevanten Komponenten wie Filtern, Ventilatoren oder Druckhaltesystemen ist die Anlage automatisch in einen definierten sicheren Betriebszustand zu überführen, wobei insbesondere die Umluftfunktion zu sperren und die Druckhaltung über einen redundanten oder alternativen Betriebsmodus sicherzustellen ist.</p>			
01.10	<p>Kombiniertes Zu- und Abluftgerät in Hygieneausführung OP, RLT Anlage 01 - 06, nur liefern und entladen</p> <p>RLT-Zentralgerät mit Außenluft-, Umluft- und Abluftbetrieb mit Kreislaufverbundsystem (KVS) zur Wärmerückgewinnung in Hygieneausführung für OP Raumklasse 1B mit hydraulischer Versorgungseinheit</p> <p>OP 1 - OP 6</p> <p>Kombiniertes Zu- und Abluftgerät 3600m³/h bzw. 3600m³/h in Hygieneausführung</p> <p>LEISTUNGSBESCHREIBUNG RLT- GERÄTE Allgemeine Angaben zum Mindest- Ausführungsstandard der RLT- Zentralgeräte in Kastenbauweise, deren Einzelkomponenten und technischen Eigenschaften. Raumklasse 1B mit Umluftbetrieb.</p> <p>ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN RLT- Geräte- Leistungsdaten, zertifiziert z.B. durch den TÜV Süd. Nachweis der Messwerte der mechanischen Eigenschaften der gesamten Gehäusekonstruktion und Nachweis der Leistungsdaten der eingebauten Komponenten wie z.B. Ventilatoren, Wärmeübertrager und Wärmerückgewinnung. Akustische, elektrische, und thermodynamische Leistungsdaten, sowie Kennlinien des Ventilatorsystems, TÜV- geprüft, z.B. durch den TÜV Nord (Nachweis). Baumusterprüfung der Betriebscharakteristik der Wärmeübertrager nach DIN EN 305/308 durch das SCHWEIZER TECHNIKUM, Luzern und z. B. den TÜV (Nachweis). Nachweis der Richtlinienkonformität der Geräteserie durch Baumusterprüfungen durch z. B. DEKRA nach z. B. VDI 6022 Blatt 1, VDI 3803 Blatt 1, DIN E N 16798</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Teil 3 und DIN EN 1886, bei Hygienegeräten zusätzlich nach DIN 1946 Teil 4. Nachweis der Resistenz gegen mikrobielle Verstoffwechselbarkeit für eingesetzte Dichtungen und Fugendichtmassen z. B. durch das ILH Berlin. Regelkonformitätsprüfung nach oben genannten betreffenden Regelwerken bei der Geräteauslegung (Nachweis). Die gefertigten Geräte sind einer Endprüfung im Herstellerwerk mit Probelauf und Schwingungsmessung zu unterziehen (mit Nachweis). Hersteller zertifiziert nach DIN ISO 9001.</p> <p>RLT- GERÄTEGEHÄUSE IN HYGIENEAUSFÜHRUNG bestehend aus universell verwendbaren Einzelkammern, die mit unterschiedlichen Funktionselementen ausgestattet sind, einschließlich erforderlicher elastischer Verbindungsstutzen mit Gegenrahmen und Potentialausgleich. Die Einzelkammern bestehen aus einer Rahmenkonstruktion aus Aluminium Hohlprofilen, mit Kunststoff Eckverbindern in leicht zerlegbarer Ausführung. Alle Kammern mit luftdichten, bündig eingesetzten, austausch- und abnehmbaren Gehäusewänden, (Wandstärke 40 mm und Revisionstüren mit Drehscharnieren 30 mm) in doppelschaliger Sandwichbauweise, frei von durchgehenden Bohrungen und Undichtigkeiten. Bei Innentemperaturen < -7 °C, nach Tieftemperaturkühlern < 7°C, thermisch entkoppelte Aluminium Rahmenkonstruktion nach Klasse T2/TB 2 (DIN EN 1886). Alle anderen Gerätebereiche nach Klasse T3/TB3 (DIN EN 1886). Gehäusewände werden mitumlaufend aufvulkanisierten, nahtlosen Dichtungen ohne Trennstellen ausgestattet. Die Verbindung zwischen den einzelnen Kammern erfolgt mit geschlossenporigen, dauerelastischen EPDM Dichtungen. Zwischen den einzelnen Luftaufbereitungselementen ist ein Mindestabstand für die Bedienung und Wartung vorzuhalten. Registeranordnungen unmittelbar hintereinander sind unzulässig. Alle Werkstoffe müssen gegenüber den anzuwendenden Reinigungs- und Desinfektionsverfahren beständig sein. Sämtliche Gerätefugen sind hygienisch und dampfdicht zu schließen. Es dürfen keine Kunststoffe eingesetzt werden, die eine Verpilzung und Verkeimung fördern. Messwerte der gesamten Gehäusekonstruktion nach DIN EN 1886 geprüft durch z. B. TÜV.</p> <p>- WANDPANEELLE Vollflächig zwischen den beiden Blechwänden eingeklebte Schall- und Wärmeisolation zur dauerhaften Zusicherung der physikalischen und brandschutztechnischen Eigenschaften. Hohe Paneelsteifigkeit (eigenstabil). Seitenwände sind mit Kunststoffpratzen von außen abnehmbar verschraubt oder wie sonstige Deckbleche von innen verschraubt bzw. genietet. Revisionswände sind mit Vorreiber-Klemmverschlüssen und bei Bedarf mit stabilen Kunststoffgriffen ausgestattet.</p> <p>- TÜREN</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Revisionstüren mit Drehscharnier werden mind. bei Filter und Ventilatorraum eingesetzt und erhalten entweder Vorreiber Klemmverschlüsse oder ab 1,6m lichter Höhe Hebelverschlüsse. Die Abdichtung zwischen Türblatt und Geräteraum erfolgt durch eine umlaufende Profildichtung ohne Gehrungsschnitte in EPDM Qualität, die auf der Rahmenkonstruktion aufgesteckt ist (aufgeklebte Dichtungen sind unzulässig). Die verwendeten 3D-Scharniere sind horizontal, vertikal und für gleichmäßigen Anpressdruck nachstellbar. Im Überdruckbereich sind Türen mit einer Sicherheitsfangvorrichtung ausgestattet, die beim Öffnen im Betriebszustand ein Aufschlagen der Tür verhindert (keine Fangketten). In anschlaggefährdeten Bereichen erhalten Türen eine Türfeststellvorrichtung.</p> <p>- SCHAUGLÄSER / BELEUCHTUNG Schaugläser mit 195 mm Durchmesser und Innenbeleuchtung sind mind. in Ventilator- und Filterkammern und bei Zuluftbefeuchtern Gehäusebestandteil. Die Sichtfenster bestehen aus Einscheiben-Sicherheitsglas, 8 mm dick (kein Plexiglas) und einem Einbaurahmen aus Kunststoff. Der Wandausschnitt ist über die Paneelstärke luftdicht abgedeckt. Sichtfenster sind so auszulegen, dass unter sämtlichen Betriebszuständen einschließlich Teillast-, Winter- und Absenkbetrieb keine Kondensatbildung auftritt. Bei Bauteilen, bei denen aufgrund erhöhter Temperaturdifferenzen oder nachgeschalteter Kühlregister Kondensationsrisiken auftreten können, sind thermisch entkoppelte oder doppelt verglaste Sichtfenster vorzusehen. Die Dichtigkeit und Druckfestigkeit des Gehäuses darf durch den Einbau der Schaugläser nicht beeinträchtigt werden. Innenbeleuchtung, glatt und reinigungsfähig, vorzugsweise als LED-Leuchte, auf der Rückwand oder im Dachbereich montiert und außerhalb des Gerätes auf eine Abzweigdose verdrahtet. Leuchte aus Kunststoff Schutzart IP 65.</p> <p>- GERÄTEBODEN Geräteboden im Hygienebereich in Edelstahlausführung (1.4301) gem. Hygieneanforderungen nach DIN 1946 T4 ohne Vertiefungen und Schnittkanten, leicht zu reinigen. Alle Einbauelemente mit Metalnocken fixiert, leicht ausziehbar und zur Reinigung gut zugänglich.</p> <p>GERÄTEGEHÄUSE - AUSFÜHRUNG Typ : ETA 40T 1,5 M HYGIENE EU 1253/2014 : ErP 2018 Energieeffizienzklasse RLT 01 zertifiziert durch TÜV Süd : A+ Fabrikat : HOWATHERM Mindest- Blechdicke Innen : 1 mm Mindest- Blechdicke Außen : 1 mm</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Oberflächen Innen			
	Rahmenprofile	: Aluminium		
	Wandpaneel	: beschichtet C RAL 9002		
	Grauweiß			
	Bodenpaneel	: Edelstahl		
	Oberflächen Aussen			
	Rahmenprofile	: Aluminium		
	Wandpaneel	: beschichtet C RAL 9002		
	Grauweiß			
	- ABMESSUNGEN ZUL			
	Höhe, ohne Grundrahmen	: 750 mm		
	Breite, ohne Anschlüsse	: 1035 mm		
	Länge, ohne Anschlüsse	: 9885 mm		
	Höhe Grundrahmen	: 200 mm		
	Gewicht	: 1867 kg		
	Luftgeschwindigkeit im Gerät	: 1,6 m/s		
	Luftgeschwindigkeitsklasse			
	nach DIN EN 13053	: V1		
	- ABMESSUNGEN ABL			
	Höhe, ohne Grundrahmen	: 750 mm		
	Breite, ohne Anschlüsse	: 1035 mm		
	Länge, ohne Anschlüsse	: 8475 mm		
	Gewicht	: 1152 kg		
	Luftgeschwindigkeit im Gerät	: 1,6 m/s		
	Luftgeschwindigkeitsklasse			
	nach DIN EN 13053	: V1		
	- ISOLIERUNG			
	Art	: Mineralfaser		
	Gewicht	: 120 kg/m³		
	Wandpaneelverbindung	: vollflächig verklebt, lose		
	eingelegte Isolierung nicht zulässig			
	Brandschutzklasse nach			
	DIN 4102	: A1 – nicht brennbar		
	- MECHANISCHE FESTIGKEIT			
	Gehäuseklasse DIN EN 1886	: D1 (R)		
	Max. Durchbiegung	: 4 mm/m (R)		
	Druckfestigkeit	: bis 2500 Pa		
	- LUFTDICHTHEIT			
	Dichtheitsklasse des Gehäuses			
	DIN EN 1886	: L2 (R)		
	Scharniere, nachjustierbar	: 3D		
	Lecklufrate -400 Pa	: max. 0,44 l/s/m² (R)		
	Lecklufrate +700 Pa	: max. 0,63 l/s/m² (R)		
	Filterbypasslecklufrate 400 Pa	: max. 0,5 % des		
	Nennvolumenstroms (M)			
	- THERMISCHE EIGENSCHAFTEN			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Wärmedurchgang DIN EN 1886 : T2 (M)</p> <p>Wärmedurchgangszahl U : 0,80 W/m²/K (M)</p> <p>Wärmebrücken DIN EN 1886 : TB2 (M)</p> <p>Wärmebrückenfaktor kb : 0,61 (M)</p> <p>- AKUSTIK/ SCHALLDÄMMUNG</p> <p>Einfügungsdämmmaß</p> <p>DIN EN 1886 De</p> <p>125Hz : 11 dB</p> <p>250Hz : 20 dB</p> <p>500Hz : 22 dB</p> <p>1000Hz : 23 dB</p> <p>2000Hz : 27 dB</p> <p>4000Hz : 35 dB</p> <p>8000Hz : 40 dB</p> <p>MPS - Stutzen</p> <p>Anschlußstutzen zwischen RLT- Gerät und Kanalnetz zur Schwingungsdämpfung in flexibler Ausführung, mit Potenzialausgleich. Hygienisch, akustisch und kältebrücken-optimierte Ausführung, bestehend aus einem geschlossenporigem Gummi (MPS), mit innen glatter und reinigungsfähiger Oberfläche, ohne Schraubverbindungen zwischen Gerät und externem Anschlußflansch SB 30.</p> <p>LUFTREGEL-/ ABSPERRKLAPPEN- BAUTEIL</p> <p>Luftregel- bzw. Absperrklappe, mit strömungstechnisch optimierten, drehbar gelagerten Lamellen aus Aluminium-Hohlprofilen, mit Verstellung über Vierkantwelle und umlaufender Rahmeneinfassung mit folgenden Merkmalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Strömungsgeschwindigkeit (ausgenommen Umluft und Bypassklappen) max. 8 m/s. -Zahnräder aus hygienischen Gründen (Verschmutzungsneigung) außerhalb des Luftstromes. -Betätigung manuell oder mit Stellantrieb (Vorhaltung Platzbedarf). - Abdichtung der gegenläufigen Lamellen untereinander über eine Spezial- Lippendichtung in EPDM Qualität. <p>Die Luftdichtigkeit der Klappen muss durch ein Gutachten (z. B. TÜV) nachgewiesen werden. Es sind gem. DIN EN 1751 mindestens folgende Werte einzuhalten:</p> <p>Für Jalousieklappen in lippendichter Ausführung:</p> <p>Klappenleckage : Klasse 2,</p> <p>Rahmenleckage : Klasse A</p> <p>Für Jalousieklappen in Hygieneausführung:</p> <p>Klappenleckage : Klasse 4,</p> <p>Rahmenleckage : Klasse B</p> <p>FILTER- BAUTEIL</p> <p>Eigenstabile Einbaurahmenkonstruktion zur Aufnahme der</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>einzelnen Taschenfilterelemente, mit auf der Rahmenkonstruktion umlaufend aufgesteckter, geschlossenporiger Hohlprofilabdichtung in EPDM Qualität, gegen Nebenluft dicht abgeschottet. Befestigung des Filterrahmens mit Spezial-Spannverschlüssen, die einen leichten Filterwechsel von der Staubluftseite (vorzuhalten ist als Platzbedarf min. eine Taschenlänge) gewährleisten. Min. Güteklasse ISO ePM1>=60% (F7Q) nach DIN EN ISO 16890, Filterfläche min. 10 m² / m² Anströmfläche. Filterdifferenzdrucküberwachung mit Zeigermanometer.</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissen nach dem Absorberprinzip, umlaufend in ein stabiles beschichtetes Blechgehäuse gefasst, zur Einfassung der Oberfläche zusätzlich umgekantet. Schalldämmkulissen abriebfest, mit Glasseidenabdeckung, nicht brennbar nach DIN 4102, Klasse A. Kulissenstärke min. 200 mm, Kulissenspalt min. 80 mm, Druckverlust max. 100 Pa. Mindestabstand zu anströmseitigen Einbauteilen 1 x Kulissendicke, zu abströmseitigen 1,5 x Kulissendicke. Zu Reinigungszwecken Einbau der Schalldämpferkulissen im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten. Schalldämpfer können zur Wartung leicht von der Bedienseite aus dem Gerät herausgezogen werden ohne andere Einbauteile entfernen zu müssen. Auslegung nach den Vorgaben des Instituts für Bauphysik in Stuttgart.</p> <p>KREISLAUFVERBUNDSYSTEM Wärmerückgewinnungssystem (rekuperativ), mit TÜV - Nachweis einer Baumusterprüfung (Übertragungsgrade) und Druckverluste (Luft- und Solesseite) des Gesamtsystems nach DIN EN 308, bestehend aus: Wärmeübertrager für Wasser bzw. Glykol/Sole-Betrieb (34% Glykol). Rohrpaket aus nahtlos gezogenen Ovalrohren aus Kupfer, die mechanisch aufgeweitet werden um den Presssitz der Hochleistungslamellen mit maximalem thermischen Kontakt zu garantieren. Durch das verwendete Ovalrohr wird der Druckabfall um min. 40 % gegenüber einem vergleichbaren Rundrohr reduziert. Der Lamellenabstand ist variabel, min. jedoch 2,0 mm. Das Lamellenpaket ist in einem Gehäuse aus Edelstahl mind. 1.4301 gefasst, Sammel- und Verteilerrohre sind in Kupfer ausgeführt. Um eine maximale Wärmerückgewinnungsleistung zu gewährleisten, ist die Schaltung der Wärmeübertrager so auszuführen, dass Gleichstromanteile eliminiert, Kreuzstromanteile minimiert und Gegenstromanteile maximiert sind. Es hat ein rechnerischer Nachweis zu erfolgen, dass der Gegenstromanteil > 99 % beträgt. Dimensionierung der Wärmeübertragerflächen unter trockenen Bedingungen, ohne Entfeuchtung. Für die Detektion etwaiger Leckagen ist im Innern des Registers ein Feinvakuum von 10⁻¹⁰ mbar zu erzeugen. Vollständiger äußerer Oberflächenscan mit Helium als Nachweis der Dichtigkeit. Nachweis je Prüfling ist</p>			
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p style="text-align: left;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>durch Protokoll zu dokumentieren. Zu Reinigungszwecken Einbau des Wärmeübertragers im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten. Um eine Reinigung bis in den Kern zu ermöglichen, sind Wärmeübertrager mit mehr als 300 mm Bautiefe bezogen auf einen Lamellenabstand von 2mm nach EN 13053 in der Bautiefe geteilt auszuführen. In diesem Fall ist die Verbindungsverrohrung der einzelnen Register untereinander von Hersteller auszuführen. Isolierte Rohrdurchführung, durch die Wandpaneele nach Außen herausgeführt, mit Außengewindeanschlüssen, luftdicht über Rosetten abgedichtet.</p> <p>Kondensatsammelwanne aus Edelstahl min. 1.4301 oder Aluminium min. AlMg, zur vollständigen Entleerungsmöglichkeit mit Gefälle zum seitlichen Ablaufstutzen. Die Neigungswinkel sind so zu bemessen, dass bei Wannen nach Zuschüttung von 5 l Wasser pro m² Wannenfläche min. 95% in 10 Minuten ablaufen (Nachweis durch Baumusterprüfung durch einen vereidigten Sachverständigen erforderlich). Im eingebauten Zustand von beiden Seiten einsehbar und reinigbar. Betriebscharakteristik (Leistung und Druckverluste) zertifiziert durch den TÜV, z. B. durch den TÜV Nord und das Technikum in Luzern (Nachweis).</p> <p>TROPFENABSCHIEDER- BAUTEIL</p> <p>Tropfenabscheiderprofile aus talkumverstärktem PPTV, temperaturbeständig bis 100 Grad C, mit hohem Abscheidegrad und geringem Luftwiderstand. Die Lamellen sind in ein selbsttragendes Gehäuse gefasst und zur Reinigung ausbaubar.</p> <p>HYDRAULISCHE VERSORGUNGSEINHEIT (HVM auf zugehörigem L-Träger)</p> <p>Versorgungseinheit zur Aufnahme der hydraulischen und sonstiger Komponenten des Kreislaufverbundsystems. Trägerkonstruktion in leicht zerlegbarer Ausführung, aus variabel gelochten und gekanteten selbsttragenden Sonderprofilen aus verzinktem Stahlblech.</p> <ul style="list-style-type: none">- Kondensatwanne aus Edelstahl 1.4301 über ganzen Bodenbereich.- Kondensatstutzen mit Verschraubung und Verschlussdeckel- Kupferverrohrung (ab DN 80 in Siederohr Stahl) innerhalb des Versorgungsmoduls einschl. Isolierung von Leitungsabschnitten mit besonderer Schwitzwassergefahr und von Leitungen mit erhöhter Temperatur.- Im Werk nicht isolierte Teile (z.B. Flansche, Ventile) sind bauseits nach der Inbetriebnahme zu isolieren.- Medienanschlüsse mit Flanschverbindung (verzinkt, nach aussen geführt)- Der Ablauf des Sicherheitsventils ist zum weiteren bauseitigen Anschluss an der Außenseite des Versorgungsmoduls herausgeführt.			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Glykolresistente Absperrschieber einschl. Sonderflansche für Soleanschlussleitungen zum RLT- Gerät. - Schwebekörperdurchflußmesser - Verkabelung zwischen Pumpe, Frequenzumrichter und Durchflussmesser - Hülsen für Temperaturfühler für Solevorlauf- und Solerücklauf Doppel-SOLEPUMPE Vertikale, mehrstufige Hochdruck- Kreispumpe in Inline Bauweise, mit Glykoldichtung und folgenden Merkmalen: - Laufräder und Zwischenkammern aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301. - Kopfstück und Fußstück aus Grauguss EN-GJL-200. - Gleitringdichtung mit Einbaumaßen nach DIN 24960. - maximale Betriebsbedingungen: 16,0 bar ; 80 °C. - mit angeflanschem IEC- Motor - Kraftübertragung durch Schalenkupplung - mit PTC- Kaltleitertemperaturfühler nach DIN 44082 - Fördermedium: Wasser/Glykol - Schutzart : IP 55 - Isolierstoffklasse : F3 - Manometer für Saug- und Druckseite der Solepumpe. <p>WIRKUNGSGRADOPTIMIERUNG ÜBER BAUSEITIGE DDC</p> <p>Umlaufoptimierung der am Wärmeübertragungsprozess des Kreislaufverbundsystems beteiligten Medien Zuluft, Abluft und Sole, durch stetige Regelung der Drehzahl der Förderpumpe mittels Frequenzumrichter, in Abhängigkeit der Mittelwerte der Luftmassenströme. Hierzu sind folgende Komponenten erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frequenzumrichter Solepumpe -Drucktransmitter Zuluft -Drucktransmitter Abluft -induktiver Sole-Durchflussmesser <p>Luftmengenmessung als Führungsgröße mittels integriertem Volumenstrom-Meßsystem über Wirkdruckmessung in den Einlaufdüsen der Ventilatoren für Zuluft und Abluft, kalibriert durch den TÜV, z. B. RW TÜV, Essen, Genauigkeit min. +/- 5 %.</p> <p>Aufschaltung der Volumenstrommessungen aller an die WRG angeschlossenen Lüftungsanlagen.</p> <p>Anschluss über die Analogausgänge der Frequenzumrichter (Signal 0-20mA).</p> <p>Mittelwertbildung der Eingangssignale für die Luftmengen (Zu- und Abluft) über bauseitige DDC.</p> <p>Istwert mittels induktiver Soledurchflussmengenmessung, integriert im Soleumlaufstrom. Möglichkeit der Sollwertanpassung über freie Skalierung von Ist- oder Sollwert und Möglichkeit der Anpassung mittels prozentualer Istwertaddition, z. B. im Be- oder Entfeuchtungsfall.</p> <p>Stetige Regelung der Solemassenstromes in Abhängigkeit der Wärmestromkapazitätenverhältnisse.</p>			
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: </div>			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>MAGNETISCH INDUKTIVER DURCHFLUSSTRANSMITTER Elektronikmodul inkl. Sensor und Spezialfitting. Alle Bestandteile soletauglich. Flüssigkristallanzeige (Durchfluss mit Einheit, Ausgangsstrom) - Umgebungstemperatur -20 bis + 60 °C - Stromausgang 4 bis 20 mA - Endwert skalierbar</p> <p>FREQUENZUMRICHTER Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf. Umrichter voll digitalisiert mit Spannungsvektorsteuerung (VVC) und variabler Taktfrequenz, mit min. folgenden Funktionen: - Strombegrenzung - Min. bzw. max. Drehzahl - Spannungsüberwachung - elektronischer Motorvollschutz - Rampenfunktionen - Frequenzausblendung - analoge Sollwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA - analoge Istwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA, - Gleichstrombremse - Thermischer Motorschutz und Kaltleiter - 1 frei programmierbarer Analog- Ausgang - 2 Relaisausgänge - integrierte PID-Regelung Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des Versorgungsmoduls außen bündig integriert und mit dem Frequenzumrichter verdrahtet. Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS 2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG. Mit min. folgenden Anzeigemöglichkeiten: - Frequenz (Drehzahl) - Motorspannung - Motorstrom - Leistung - Energieverbrauch - Motormoment - Volumenstrom in m³/h Komplette Verkabelung zwischen Umrichter und Pumpe mit geschirmten Leitungen. Zur elektromagnetischen Verträglichkeit ist der Frequenzumrichter mit Funkentstörfiltern auszustatten (Klasse B, EN 50081).</p> <p>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN - Membranausdehnungsgefäß für Wärmeübertrager und Versorgungsmodul - Manometer - Kappenventil - Sicherheitsventil 8 bar, mit Ablauf nach aussen</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Füll- und Entleerungseinrichtungen - Schmutzfänger - Minimaldruckbegrenzer 0,5- 6 bar - Frostschutzthermostat (hardwareseitig) - Zeigerthermometer <p>BAUSEITIGE LEISTUNGEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verrohrungs- und Anschlussarbeiten einschl. eventuell zusätzlich erforderlichem Ausdehnungsgefäß zwischen HVM und RLT Gerät (durch Heizungsbauer) - Schmutzfänger, primärseitige Verrohrung und hydraulische Anschlussarbeiten (durch Heizungsbauer) - Isolierung der Verbindungsleitungen zwischen RLT- Gerät und Versorgungsmodul (durch Heizungsbauer) - Spülen, Glykolfüllung, entlüften und hydraulischer Abgleich (durch Heizungsbauer) - Verkabelung zwischen RLT Gerät, HVM und Schaltschrank, bzw. Schaltschrank Hauptspannungsversorgung (durch Auftragnehmer MSR) <p>FREQUENZUMRICHTER</p> <p>Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf, zur optimalen Kühlung und zur Vermeidung langer Kabelwege im Ventilatorgehäuse integriert. Der Umrichter muss als komplette Installationseinheit mit Drossel zur Reduzierung von Netzurückwirkungen und integriertem Funkentstörfilter zur Einhaltung der Grenzwerte gemäß EN 55011 Klasse B bzw. EN 61800-3 C1 ausgeführt sein. Der Umrichter muss ohne Leistungsreduzierung für Umgebungstemperaturen von 0 bis 50°C geeignet sein. Der angegebene Wirkungsgrad muss incl. Funkentstörfilter und Drosseln ohne Unterschreitung eingehalten werden. Der Umrichter muss wartungsfrei sein. Der Umrichter muss kurzschluss-, erdschluss und schaltfest im Stillstand/Betrieb am Ausgang sein. Es ist min. Umweltklasse 3C2 nach EN 60721-3-3 (IEC 721-3-3) einzuhalten. Min. folgende Funktionen müssen integriert sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netzphasenausfallüberwachung - Synchronisation auf bereits laufendem Motor - automatischer Hoch- und Rücklaufzeitanpassung - Notbetrieb mit reduz. Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Phase - Thermischer Motorvollschutz und Kaltleiter - 4 integrierte PID-Regler - programmierbare Logikfunktionen - Echtzeituhr für zeitabhängige Steuerungen - USB-Schnittstelle, RS485-Schnittstelle <p>Min.Ein-/Ausgänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Analogeingänge, umschaltbar 0-10V/0-20mA - 4 Digitaleingänge 24V-Logik - 2 Digitalklemmen, wahlweise als Ein- oder Ausgang 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - 1 frei parametrierbarer Analog- Ausgang - 2 parametrierbare potenzialfreie Wechselkontakte <p>Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des RLT Gerätes außen bündig integriert und mit dem Frequenzumrichter verdrahtet.</p> <p>Bei Aussenaufstellung externer Anschluss für eine numerische Bedieneinheit LCP 101 oder eine grafische Bedieneinheit LCP 102 (eine Bedieneinheit pro Projekt), ausgeführt als Standard Buchse, D-Sub 9polig (IEC 60807-2) in einem Anbaugehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Epoxypulverbeschichtung auf Polyesterbasis. Mit Elastomerdichtungen und Verriegelungsbügel aus Edelstahl in der Schutzart IP 65 (nur mit verriegeltem Klappdeckel). Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS 2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG.</p> <p>Mit min. folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klartextanzeige in deutscher Sprache, - Energieverbrauch in kWh - Volumenstrom in m³/h Online-Hilfe zu jeder Funktion, - Kurvenverlaufsdarstellung, - Quick-Menü für Kurzinbetriebnahme - Passwortschutz für alle Umrichtereinstellungen - frei konfigurierbares Anwendermenü mit separatem Passwortschutz <p>Komplette Verkabelung zwischen Reparaturschalter, Umrichter und Motor (Zuleitung, Steuerleitungen und Kaltleiter) mit geschirmten Leitungen.</p> <p>VOLUMENSTROMMESSSYSTEM UND REGELEINRICHTUNG</p> <p>Zur lastabhängigen, stetigen Volumenstromregelung, über einen im Frequenzumrichter integrierten PID-Regler, abhängig vom Sollwert der externen Regelung. Druckentnahme über die Druckmesseinrichtung (Ringleitung) in der Einlaufdüse des Ventilatorrades und an der Saugseite des Ventilators und Anschluss an den Drucktransmitter. Druckaufnahme über einen im Gerät integrierten Drucktransmitter, Versorgungsspannung (24 V) und Steuerleitungen (0-10 V, bzw. 0-20 mA), fest verdrahtet mit einem integrierten Frequenzumrichter mit radizierendem Ausgang (Volumenstrommessung). Die komplette Einheit ist im Herstellerwerk so zu parametrieren, dass der Volumenstrom in m³/h am Frequenzumrichter abgelesen werden kann.</p> <p>ERHITZER-BAUTEIL</p> <p>Rohrpaket aus nahtlos gezogenen Kupferrohren, die mechanisch aufgeweitet werden um den Presssitz der Hochleistungslamellen mit maximalem thermischen Kontakt zu</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>garantieren. Das Lamellenpaket ist in einem Gehäuse aus Edelstahl mind. 1.4301 gefasst. Sammel- und Verteilerrohre sind in Kupfer ausgeführt.</p> <p>Für die Detektion etwaiger Leckagen ist im Innern des Registers ein Feinvakuum von 10^{-10} mbar zu erzeugen. Vollständiger äußerer Oberflächenscan mit Helium als Nachweis der Dichtigkeit. Nachweis je Prüfling ist durch Protokoll zu dokumentieren. Zu Reinigungszwecken Einbau des Wärmeübertragers im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten.</p> <p>Rohrdurchführung mit Aussengewindeanschlüssen durch die Gerätewandpaneele nach Außen herausgeführt, mit Außengewindeanschlüssen, luftdicht über Rosetten abgedichtet. Betriebscharakteristik (Leistung und Druckverluste) zertifiziert z.B. durch den TÜV (Nachweis).</p> <p>KÜHLER-BAUTEIL</p> <p>Rohrpaket aus nahtlos gezogenen Kupferrohren, die mechanisch aufgeweitet werden um den Presssitz der Hochleistungslamellen mit maximalem thermischen Kontakt zu garantieren. Der Lamellenabstand ist variabel, min. jedoch 2, 5 mm. Das Lamellenpaket ist in einem Gehäuse aus Edelstahl mind. 1.4301 gefasst. Sammel- und Verteilerrohre sind in Kupfer ausgeführt. Für die Detektion etwaiger Leckagen ist im Innern des Registers ein Feinvakuum von 10^{-10} mbar zu erzeugen. Vollständiger äußerer Oberflächenscan mit Helium als Nachweis der Dichtigkeit. Nachweis je Prüfling ist durch Protokoll zu dokumentieren.</p> <p>Zu Reinigungszwecken Einbau des Wärmeübertragers im RLT Gerät auf Schienen, aus Edelstahl min. 1.4301 die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten. Isolierte Rohrdurchführung durch die Gerätewandpaneele nach Außen herausgeführt, mit Außengewindeanschlüssen, luftdicht über Rosetten abgedichtet.</p> <p>Kondensatsammelwanne aus Edelstahl min. 1.4301 oder Aluminium min. AlMg, zur vollständigen Entleerungsmöglichkeit mit Gefälle zum seitlichen Ablaufstutzen. Die Neigungswinkel sind so zu bemessen, dass bei Wannen $< 1 \text{ m}^2$ nach Zuschüttung von 5 l Wasser pro m^2 Wannenfläche min. 95% in 10 Minuten ablaufen (Nachweis durch Baumusterprüfung durch einen vereidigten Sachverständigen erforderlich).</p> <p>Kühler im eingebauten Zustand von beiden Seiten einsehbar und reinigungsfähig.</p> <p>Betriebscharakteristik (Leistung und Druckverluste) zertifiziert z.B. durch den TÜV (Nachweis).</p> <p>Bei Erfordernis eines Tropfenabscheiders kann dieser entfallen, wenn durch experimentelle Baumusterprüfungen (TÜV-Gutachten) nachgewiesen wird, dass ein Tropfenmitriss ausgeschlossen ist.</p> <p>In diesem Fall ist jedoch eine Leerkammer mit Revisionsdeckel</p>			
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p style="text-align: right;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	für die einfache Nachrüstung des Tropfenabscheiders vorzusehen.			
	KOMPONENTEN ZULUFT			
	Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Luftrichtung:			
	Stutzen			
	Klappe			
	Leerteil mit Tür			
	Kompaktfilter			
	Schalldämpfer			
	Leerteil			
	Wärmeübertrager KVS			
	Leerteil mit Tür			
	Wärmeübertrager KVS			
	Leerteil mit Umluftklappe			
	Ventilator mit Tür			
	Klappe			
	Schalldämpfer			
	Leerteil			
	Erhitzer			
	Leerteil			
	Kühler			
	Leerteil mit Tür			
	Kompaktfilter			
	Leerteil			
	Stutzen			
	SPEZIFISCHE DATEN ZULUFT KLAPPEN			
	Anzahl Klappen			
	AUL	: 1 Stk		
	Höhe x Breite	: 660 x 615 mm		
	Anzahl benötigter Antriebe	: 1 Stk		
	Drehmoment je Teilklappe	: 11 Nm		
	Rahmen in 1.4301			
	Dichtigkeit nach DIN EN 1751 Klasse 2			
	:			
	Klappengewicht (ges.)	: 18,0 kg		
	Druckverlust (Klappen)	: 2 Pa		
	KOMPAKTFILTER			
	Luftmenge	: 1300 m³/h		
	Filterklasse	: ISO ePM1>=60% (F7Q)		
	Filterfläche	: 17,0 m²		
	Filteranströmfläche	: 0,4 m²		
	Anfangswiderstand	: 15 Pa		
	Endwiderstand max.	: 46 Pa		
	Auslegungswiderstand	: 31 Pa		
	Filtergewicht	: 10,5 kg		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Filtertaschen 592 x 592 mm : 1 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa Messnippel : 2 Stck			
	KULISSEN-SCHALLDÄMPFER			
	Kulissenlänge : 900 mm Kulissenbreite : 260 mm Spaltbreite : 53 mm Anzahl Kulissen : 2 Stk Druckverlust : 26 Pa Schalldämpfergewicht : 36 kg Rahmen beschichtet			
	DÄMPFUNG			
	63 Hz : 7 dB 125 Hz : 14 dB 250 Hz : 27 dB 500 Hz : 37 dB 1000 Hz : 34 dB 2000 Hz : 35 dB 4000 Hz : 37 dB 8000 Hz : 29 dB			
	KREISLAUFVERBUNDSYSTEM			
	ZULUFT			
	Leistung : 6,6 kW Bauart : Erhitzer, CU/AL Luftmenge : 1300 m³/h Rohrreihen : 22 Nenndruck : 16 bar Lamellenabstand : 2,5 mm Lamellendicke : 0,25 mm Lamellenfläche : 120,5 m² Rückwärmzahl (AUL) : 75,0 % Rückwärmzahl (trocken) : 75,0 % Effizienzklasse : H2 nach DIN EN 13053:2020 OACF-Klasse : 0 nach DIN EN 16798-3:2017 Temperatur Aussenluft : 5,0 °C Temperatur Zuluft : 20,0 °C Druckabfall Luftseite : 90 Pa Medium : Glykol N 25% Medium Massenstrom : 0,40 m³/h Medium Volumen : 17,2 l Temp. Medium Eintritt : 22,5 °C Temp. Medium Austritt : 7,5 °C Druckabfall Medium : 152 kPa			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Nennweite (Vor-/ Rücklauf) : 25 mm Gesamtgewicht : 101 kg Rahmen in 1.4301, Sammler Kupfer</p> <p>WRG-SYSTEM SIMULATION AL RL ETA WRG ZL dT Q_{WRG} Q_{zus} C C % C C C kW kW -13,5 20,0 59,7 6,5 20,5 20,0 24,8 17,4 -8,5 20,0 70,2 11,5 20,5 20,0 24,8 11,2 -3,5 20,0 75,0 14,1 20,5 17,6 21,9 7,9 1,5 20,0 75,0 15,4 20,5 13,9 17,2 6,4 6,5 20,0 75,0 16,6 20,5 10,1 12,6 4,8 11,5 20,0 75,0 17,9 20,5 6,4 7,9 3,3 16,5 20,0 75,0 19,1 20,5 2,6 3,3 1,7 21,5 21,5 0,0 21,5 21,5 0,0 0,0 -1,9 26,5 26,0 75,0 26,1 20,0 -0,4 -0,5 -7,6</p> <p>VENTILATORDATEN (nach RLT) Ventilator Zuluft : 3600 m³/h Druckverlust (ext.) : 1000 Pa Ventilator typ : G-ETA 315 Leistungsbedarf : 1,85 kW Ventilator drehzahl : 3592 1/min Wirkungsgrad (stat.) : 75,2 % Wirkungsgrad (tot.) : 78,2 % Gesamtdruckerhöhung (stat.) : 1.395 Pa dynamischer Druck : 56 Pa Schalleistungspegel Lw5 : 83 dB Schalleistungspegel Lw6 : 90 dB</p> <p>MOTORDATEN Motortyp : Elektra IE4 1T290 100L Motorleistung : 3,00 kW Motordrehzahl : 2920 1/min Motorstromaufnahme : 5,70 A Motorspannung : 230/400 V Wirkungsgrad : 89,1 % Leistung P_m (incl. FU) : 2,32 kW Spezifische Ventilatorleistungsaufnahme (RLT) : 2.044 W/m³s = SFP 4 Leistungsaufnahmeklasse : P1</p> <p>ZUBEHÖR Frequenzumrichter 1 x FC102P3K0 ; Anordnung innen Volumenstrommesssystem 1 x PTH 3202, Innen Ringleitung nach außen 1 x Schwingungsdämpfersatz 1 x Reparaturschalter 1 x , 3-polig</p> <p>KLAPPEN</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Anzahl Klappen			
	ZUL	: 1 Stk		
	Höhe x Breite	: 660 x 945 mm		
	Anzahl benötigter Antriebe	: 1 Stk		
	Drehmoment je Teilklappe	: 12 Nm		
	Rahmen in 1.4301			
	Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4			
	:			
	Klappengewicht (ges.)	: 22,0 kg		
	Druckverlust (Klappen)	: 3 Pa		
	KULISSEN-SCHALLDÄMPFER			
	Kulissenlänge	: 1230 mm		
	Kulissenbreite	: 260 mm		
	Spaltbreite	: 58 mm		
	Anzahl Kulissen	: 3 Stk		
	Druckverlust	: 78 Pa		
	Schalldämpfergewicht	: 73 kg		
	Rahmen beschichtet			
	DÄMPFUNG			
	63 Hz	: 8 dB		
	125 Hz	: 19 dB		
	250 Hz	: 35 dB		
	500 Hz	: 45 dB		
	1000 Hz	: 43 dB		
	2000 Hz	: 42 dB		
	4000 Hz	: 41 dB		
	8000 Hz	: 30 dB		
	WÄRMEÜBERTRAGER Erhitzer			
	Leistung	: 4,9 kW		
	Bauart	: CU/AL		
	Rohrgeometrie	: rund		
	Luftmenge	: 3600 m³/h		
	Rohrreihen	: 2		
	Nennndruck	: 16 bar		
	Lamellenabstand	: 4,0 mm		
	Lamellendicke	: 0,25 mm		
	Lamellenfläche	: 17,7 m²		
	Lufttemperatur (Eintritt)	: 15,0 °C		
	Lufttemperatur (Austritt)	: 19,0 °C		
	Druckabfall Luftseite	: 23 Pa		
	Medium	: Wasser		
	Medium Massenstrom	: 0,21 m³/h		
	Medium Volumen	: 2,9 l		
	Temp. Medium Eintritt	: 60,0 °C		
	Temp. Medium Austritt	: 40,0 °C		
	Druckabfall Medium	: 0,3 kPa		
	Nennweite (Vor-/ Rücklauf)	: 25 mm		
	Gesamtgewicht	: 20 kg		
	Rahmen in 1.4301, Sammler Kupfer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	WÄRMEÜBERTRAGER Kühler			
	Leistung	:	8,9 kW	
	Bauart	:	CU/AL-EPOX	
	Rohrgeometrie	:	rund	
	Luftmenge	:	3600 m³/h	
	Rohrreihen	:	2	
	Nenndruck	:	16 bar	
	Lamellenabstand	:	2,5 mm	
	Lamellendicke	:	0,25 mm	
	Lamellenfläche	:	27,7 m²	
	Lufttemperatur (Eintritt)	:	26,0 °C	
	abs./ rel. Feuchte (Eintritt)	:	10,5 g/kg / 50,0 %	
	Lufttemperatur (Austritt)	:	19,0 °C	
	abs./ rel. Feuchte (Austritt)	:	10,4 g/kg / 75,8 %	
	Druckabfall Luftseite	:	24 Pa	
	Druckabfall Luftseite trocken	:	24 Pa	
	Medium	:	Wasser	
	Medium Massenstrom	:	1,28 m³/h	
	Medium Volumen	:	2,9 l	
	Temp. Medium Eintritt	:	6,0 °C	
	Temp. Medium Austritt	:	12,0 °C	
	Druckabfall Medium	:	6,2 kPa	
	Nennweite (Vor-/ Rücklauf)	:	25 mm	
	Gesamtgewicht	:	23 kg	
	Rahmen in 1.4301, Sammler Kupfer , Beschichtung Epoxydharz			
	KOMPAKTFILTER			
	Luftmenge	:	3600 m³/h	
	Filterklasse	:	ISO ePM1>=80% (F9Q)	
	Filterfläche	:	25,5 m²	
	Filteranströmfläche	:	0,5 m²	
	Anfangswiderstand	:	62 Pa	
	Endwiderstand max.	:	162 Pa	
	Auslegungswiderstand	:	112 Pa	
	Filtergewicht	:	16,4 kg	
	Filtertaschen 287 x 592 mm	:	1 Stk	
	Filtertaschen 592 x 592 mm	:	1 Stk	
	Taschenlänge	:	292 mm	
	Einbaurahmen	:	in 1.4301	
	Medienrahmen	:	Kunststoff	
	Medienmaterial	:	Glasfaser	
	Zeigermanometer	:		
	M2000 Magnehelic	:	1 Stk	
	Druckbereich 500 Pa	:		
	Messnippel	:	2 Stck	
	Zubehör / Bemerkungen			
	Bodenwanne Edelstahl 1.4301:	:	1 Stk	
	Sichtfenster	:	3 Stk	
	Gerätelampe 230V 10W LED	:	3 Stk	
	Schutzgitter nach Filter F9	:	1 Stk	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Versorgungsmodul : 1 Stck HVM auf L-Träger Höhe: 2000 mm Tiefe : 1365 mm Länge 1365 mm			
	KOMPONENTEN ABLUFT			
	Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Luftrichtung:			
	Stutzen Klappe Leerteil mit Tür KompaktfILTER Schalldämpfer Leerteil Ventilator mit Tür Schalldämpfer Leerteil Wärmeübertrager KVS Leerteil Wärmeübertrager KVS Klappe Stutzen			
	SPEZIFISCHE DATEN ABLUFT KLAPPEN			
	Anzahl Klappen ABL : 1 Stk Höhe x Breite : 660 x 945 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 12 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 : Klappengewicht (ges.) : 22,0 kg Druckverlust (Klappen) : 3 Pa			
	KOMPAKTFILTER			
	Luftmenge : 0 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=60% (F7Q) Filterfläche : 25,5 m² Filteranströmfläche : 0,5 m² Anfangswiderstand : Pa Endwiderstand max. : Pa Auslegungswiderstand : 1 Pa Filtergewicht : kg			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Taschenlänge	: 292 mm		
	Einbaurahmen	: in 1.4301		
	Medienrahmen	: Kunststoff		
	Medienmaterial	: Glasfaser		
	KULISSEN-SCHALLDÄMPFER			
	Kulissenlänge	: 1230 mm		
	Kulissenbreite	: 240 mm		
	Spaltbreite	: 78 mm		
	Anzahl Kulissen	: 3 Stk		
	Druckverlust	: 36 Pa		
	Schalldämpfergewicht	: 69 kg		
	Rahmen beschichtet			
	DÄMPFUNG			
	63 Hz	: 6 dB		
	125 Hz	: 14 dB		
	250 Hz	: 29 dB		
	500 Hz	: 41 dB		
	1000 Hz	: 42 dB		
	2000 Hz	: 40 dB		
	4000 Hz	: 36 dB		
	8000 Hz	: 25 dB		
	VENTILATORDATEN (nach RLT)			
	Ventilator Abluft	: 3600 m3/h		
	Druckverlust (ext.)	: 600 Pa		
	Ventilator typ	: G-ETA 355		
	Leistungsbedarf	: 1,01 kW		
	Ventilator drehzahl	: 2421 1/min		
	Wirkungsgrad (stat.)	: 75,5 %		
	Wirkungsgrad (tot.)	: 79,0 %		
	Gesamtdruckerhöhung (stat.)	: 763 Pa		
	dynamischer Druck	: 36 Pa		
	Schalleistungspegel Lw5	: 78 dB		
	Schalleistungspegel Lw6	: 85 dB		
	MOTORDATEN			
	Motor typ	: Elektra IE3 1TZ90 90S		
	Motorleistung	: 1,10 kW		
	Motordrehzahl	: 1440 1/min		
	Motorstromaufnahme	: 2,40 A		
	Motorspannung	: 230/400 V		
	Wirkungsgrad	: 84,1 %		
	Leistung Pm (incl. FU)	: 1,27 kW		
	Spezifische Ventilatorleistungsaufnahme (RLT)	: 1.236 W/m³s = SFP 3		
	Leistungsaufnahmeklasse	: P1		
	ZUBEHÖR			
	Frequenzumrichter	1 x FC102P1K1	: Anordnung	
	innen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Volumenstrommesssystem	1 x	PTH 3202, Innen	
	Ringleitung nach außen	1 x		
	Schwingungsdämpfersatz	1 x		
	Reparaturschalter	1 x	, 3-polig	
	KULISSEN-SCHALLDÄMPFER			
	Kulissenlänge	:	900 mm	
	Kulissenbreite	:	260 mm	
	Spaltbreite	:	53 mm	
	Anzahl Kulissen	:	2 Stk	
	Druckverlust	:	26 Pa	
	Schalldämpfergewicht	:	36 kg	
	Rahmen beschichtet			
	DÄMPFUNG			
	63 Hz	:	7 dB	
	125 Hz	:	14 dB	
	250 Hz	:	27 dB	
	500 Hz	:	37 dB	
	1000 Hz	:	34 dB	
	2000 Hz	:	35 dB	
	4000 Hz	:	37 dB	
	8000 Hz	:	29 dB	
	KREISLAUFVERBUNDSYSTEM			
	ABLUFT			
	Leistung	:	6,6 kW	
	Bauart	:	Kühler, CU/AL-EPOX	
	Luftmenge	:	1300 m³/h	
	Rohrreihen	:	22	
	Nenndruck	:	16 bar	
	Lamellenabstand	:	2,5 mm	
	Lamellenfläche	:	120,5 m²	
	Temperatur Abluft	:	25,0 °C	
	Rel. Feuchte Abluft	:	10,0 %	
	Temperatur Fortluft	:	10,0 °C	
	Druckabfall Luftseite	:	90 Pa	
	Druckabfall Luftseite trocken	:	90 Pa	
	Medium	:	Glykol N 25%	
	Medium Massenstrom	:	0,40 m³/h	
	Medium Volumen	:	17,2 l	
	Temp. Medium Eintritt	:	7,5 °C	
	Temp. Medium Austritt	:	22,5 °C	
	Druckabfall Medium	:	152 kPa	
	Nennweite (Vor-/ Rücklauf)	:	25 mm	
	Gesamtgewicht	:	101 kg	
	Rahmen in 1.4301, Sammler Kupfer, Beschichtung Epoxydharz			
	KLAPPEN			
	Anzahl Klappen			
	FOL	:	1 Stk	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Höhe x Breite : 660 x 945 mm			
	Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk			
	Drehmoment je Teilklappe : 11 Nm			
	Rahmen in 1.4301			
	Dichtigkeit nach DIN EN 1751 Klasse 2			
	:			
	Klappengewicht (ges.) : 23,0 kg			
	Druckverlust (Klappen) : 3 Pa			
	Zubehör / Bemerkungen			
	Sichtfenster : 2 Stk			
	Gerätelampe 230V 10W LED : 2 Stk			
	GERÄTE - AKUSTIK			
	ABSTRAHLUNG GEHÄUSE (Schallleistung):			
	Schallleistung Ventilator Abluft : 80 dB(A)			
	Schalleistungspegel Gehäuse(Lw) Abluft : 58 dB(A)			
	Schallleistung Ventilator Zuluft : 87 dB(A)			
	Schalleistungspegel Gehäuse(Lw) Zuluft : 63 dB(A)			
	Gesamtschallleistung Ventilatorgehäuse : 64 dB(A)			
	ABSTRAHLUNG IM STUTZEN (Schallleistung):			
	125 250 500 1000 2000			
4000	8000 S Hz			
RL	35 44 36 32 32			
28	28 46 dB(A)			
FO	42 53 41 42 36			
32	26 54 dB(A)			
AL	37 51 42 38 29			
25	19 52 dB(A)			
ZL	40 47 42 42 38			
33	30 51 dB(A)			
	Umweltproduktdeklaration (EPD) nach DIN EN 15804			
	Herstellungsphase und Recycling			
	Graue CO ₂ -Emission durch die Herstellung A1-A4 (Cradle to Shelf) 16.912 kg CO ₂ eq. (6,3 %)			
	Recyclingpotenzial abzgl. Entsorgung am Ende des Lebenszyklus D -6.946 kg CO ₂ eq. (-2,6 %)			
	Graue CO ₂ -Emission (netto) 9.966 kg CO ₂ eq. (3,7 %)			
	Nutzungsphase			
	Emissionen durch Nutzung B6 gemäß LCC-Berechnung			
	Elektroenergie (0,37 kg/kWh) 68.460 kg CO ₂ eq. (25,7 %)			
	Wärmeenergie (0,27 kg/kWh) 173.160 kg CO ₂ eq. (64,9 %)			
	Einsparung Wärme durch WRG (0,27 kg/kWh) -125.860 kg CO ₂ eq. (-47,2 %)			
	Kälteenergie (0,12 kg/kWh) 8.320 kg CO ₂ eq. (3,1 %)			
	Einsparung Kälte durch WRG (0,12 kg/kWh) -1.160 kg CO ₂ eq. (-0,4 %)			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Gesamtemissionen 266.852 kg CO₂ eq. (100,0 %) Gesamtemissionen (netto) 132.886 kg CO₂ eq. (49,8 %)</p> <p>Berechnungsgrundlage für Nutzungsphase Standort: Potsdam_DWD (Meteonorm) Laufzeit mit 20 a und 5 d/w bei 9,75 h/d (tags) mit 100 % und 0,8 h/d (nachts) mit 50 % des Nennvolumenstroms. Laufzeiten: 2,542 h/a (tags) und 209 h/a (nachts) mit 2,158 h/a (Heizbetrieb) und 522 h/a (Kühlbetrieb).</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Howatherm Typ: Kombiniertes Zu- und Abluftgerät 3600m³/h bzw. 3600m³/h in Hygieneausführung ETA 40T - 1,5 Hygiene ETA 40T - 1,5 Hygiene</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p> <p>Nur liefern und entladen Lüftungsgerät und HVM Modul: Lieferung inkl. Entladung des vollständig vormontierten RLT-Zentralgerätes sowie der hydraulischen Versorgungseinheit (HVM) als Bestandteil des Gesamtsystems des RLT-Gerätes, einschließlich Pumpenmodul, Armaturen, Wärmetauscheranschlüsse und Regelkomponenten, werkseitig vormontiert und geprüft frei Baustelle bzw. Übergabepunkt (in Abstimmung mit Bauherr) auf dem Gelände des Auftraggebers einschließlich Transportverpackung, Hygiene- und Korrosionsschutz.</p>			
		6 St	EP	GP
	<p>Lüftungsanlage RLT 07 - 09, Nebenräume - Raumklasse 2 Die RLT-Zentralgeräte sind zur Versorgung von Räumen der Raumklasse 2 gemäß den einschlägigen Richtlinien und Normen, insbesondere DIN EN 16798-3, DIN EN 13053 sowie DIN EN 1886, vorgesehen. Die lufttechnische Auslegung, Filtration, Luftführung, Druckhaltung sowie die hygienische Ausführung sämtlicher Komponenten sind auf diese Nutzung abgestimmt.</p> <p>Die Geräte sind konstruktiv baugleich ausgeführt; Unterschiede bestehen ausschließlich im jeweiligen projektspezifischen Volumenstrom der drei Anlagen.</p> <p>Die Gehäuseausführung erfolgt in hygienegerechter, thermisch entkoppelter Rahmenbauweise mit 40 mm Isolierung. Innenflächen sind glatt, korrosionsbeständig und hygienisch</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>beschichtet (RAL 9002), außen dauerhaft geschützt ausgeführt. Die Gehäuse erfüllen die Anforderungen der DIN EN 1886 hinsichtlich Stabilität, Dichtheit und Energieeffizienz.</p> <p>Die Wärmerückgewinnung erfolgt über ein indirektes Kreislaufverbundsystem (Run-around-System). Die Wärmerückgewinnung ist ausschließlich auf den Außenluft- und Abluftvolumenstrom ausgelegt. Der Außenluft-/Abluftteilstrom wird über das WRG-System energetisch gekoppelt, ohne dass eine direkte Luftvermischung zwischen den Luftströmen stattfindet.</p> <p>Eine Umluftführung ist nicht vorgesehen. Das System ist als reines Außenluftsystem mit definierter Abluft- und Fortluftführung ausgeführt.</p> <p>Die Geräte erfüllen die Anforderungen der EU-Verordnung 1253/2014 (ErP 2018) sowie die energetischen Anforderungen der Wärmerückgewinnungsklasse H2 nach DIN EN 13053:2020. Die Wärmerückgewinnung erfolgt mit hohem energetischem Wirkungsgrad im üblichen Bereich moderner Kreislaufverbundsysteme nach EN 308.</p> <p>Die Ventilatorsektionen sind mit hocheffizienten EC-/IE4-Antrieben und frequenzgeregelter Volumenstromregelung ausgestattet. Die spezifische Ventilatorleistung entspricht den Anforderungen der SFP-Klassen 3 bis 4 nach DIN EN 16798-3 unter Berücksichtigung aller anlagenspezifischen Druckverluste (Filter, WRG, Schalldämpfer).</p> <p>Die Luftfiltration erfolgt mehrstufig über Filter der Klassen ePM1 = 60 % bis ePM1 = 80 % (F7/F9) in kompakter, wartungsfreundlicher Bauweise mit geringen Leakage- und Bypassanteilen.</p> <p>Zur Schallminderung sind integrierte Schalldämpfer vorgesehen. Das System ist auf einen energieeffizienten, schallarmen und stabilen Dauerbetrieb ausgelegt.</p> <p>Die Regelung erfolgt über ein integriertes DDC-System im Versorgungsmodul mit Druck-, Volumenstrom- und temperaturabhängiger Regelung sowie umfassender Überwachung aller relevanten Betriebszustände (Filter, Ventilator, Frostschutz, WRG).</p> <p>Folgende Betriebsarten sind vorgesehen: Heizbetrieb, Kühlbetrieb, Teillastbetrieb, Nachtbetrieb, Hygienespülbetrieb sowie Frostschutzbetrieb. Die Umschaltung erfolgt über die bauseitige Gebäudeautomation.</p> <p>Die Anlagen sind so auszuführen, dass ein sicherer Betrieb bei</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Störungen relevanter Komponenten gewährleistet ist. Hierzu gehören insbesondere die Überwachung von Druckverhältnissen, Ventilatorfunktion und Filterzuständen.</p> <p>Die Geräte erfüllen die Energieeffizienzklasse A</p> <p>Leistungsbeschreibung RLT-Geräte Nebenräume Anlagen 07 / 08 / 09 LEISTUNGSBESCHREIBUNG RLT- GERÄTE NEBENRÄUME</p> <p>Allgemeine Angaben zum Mindest- Ausführungsstandard der RLT- Zentralgeräte in Kastenbauweise, deren Einzelkomponenten und technischen Eigenschaften.</p> <p>ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN RLT- Geräte- Leistungsdaten, zertifiziert z.B. durch den TÜV Süd. Nachweis der Messwerte der mechanischen Eigenschaften der gesamten Gehäusekonstruktion und Nachweis der Leistungsdaten der eingebauten Komponenten wie z.B. Ventilatoren, Wärmeübertrager und Wärmerückgewinnung. Akustische, elektrische, und thermodynamische Leistungsdaten, sowie Kennlinien des Ventilatorsystems, TÜV-geprüft, z.B. durch den TÜV Nord (Nachweis). Baumusterprüfung der Betriebscharakteristik der Wärmeübertrager nach DIN EN 305/308 durch das SCHWEIZER TECHNIKUM, Luzern und z. B. den TÜV (Nachweis). Nachweis der Richtlinienkonformität der Geräteserie durch Baumusterprüfungen durch z. B. DEKRA nach z. B. VDI 6022 Blatt 1, VDI 3803 Blatt 1, DIN EN 16798 Teil 3 und DIN EN 1886, bei Hygienegeräten zusätzlich nach DIN 1946 Teil 4. Nachweis der Resistenz gegen mikrobielle Verstoffwechselbarkeit für eingesetzte Dichtungen und Fugendichtmassen z. B. durch das ILH Berlin. Regelkonformitätsprüfung nach oben genannten betreffenden Regelwerken bei der Geräteauslegung (Nachweis). Die gefertigten Geräte sind einer Endprüfung im Herstellerwerk mit Probelauf und Schwingungsmessung zu unterziehen (mit Nachweis).</p> <p>Hersteller zertifiziert nach DIN ISO 9001.</p> <p>RLT- GERÄTEGEHÄUSE IN HYGIENEAUSFÜHRUNG bestehend aus universell verwendbaren Einzelkammern, die mit unterschiedlichen Funktionselementen ausgestattet sind, einschließlich erforderlicher elastischer Verbindungsstutzen mit Gegenrahmen und Potentialausgleich.</p> <p>Die Einzelkammern bestehen aus einer Rahmenkonstruktion</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>aus seewasserbeständigen Aluminium Hohlprofilen, mit Kunststoff Eckverbindern in leicht zerlegbarer Ausführung.</p> <p>Alle Kammern mit luftdichten, bündig eingesetzten, austausch- und abnehmbaren Gehäusewänden, (Wandstärke 40 mm und Revisionstüren mit Drehscharnieren 30 mm) in doppelschaliger Sandwichbauweise, frei von durchgehenden Bohrungen und Undichtigkeiten.</p> <p>Bei Innentemperaturen < -7 °C, nach Tieftemperaturkühlern < 7°C, thermisch entkoppelte Aluminium Rahmenkonstruktion nach Klasse T2/TB 2 (DIN EN 1886).</p> <p>Alle anderen Gerätebereiche nach Klasse T3/TB3 (DIN EN 1886).</p> <p>Gehäusewände werden mitumlaufend aufvulkanisierten, nahtlosen Dichtungen ohne Trennstellen ausgestattet. Die Verbindung zwischen den einzelnen Kammern erfolgt mit geschlossenenporigen, dauerelastischen EPDM Dichtungen.</p> <p>Zwischen den einzelnen Luftaufbereitungselementen ist ein Mindestabstand für die Bedienung und Wartung vorzuhalten. Registeranordnungen unmittelbar hintereinander sind unzulässig.</p> <p>Alle Werkstoffe müssen gegenüber den anzuwendenden Reinigungs- und Desinfektionsverfahren beständig sein.</p> <p>Sämtliche Gerätefugen sind hygienisch und dampfdicht zu schließen.</p> <p>Es dürfen keine Kunststoffe eingesetzt werden, die eine Verpilzung und Verkeimung fördern.</p> <p>Messwerte der gesamten Gehäusekonstruktion nach DIN EN 1886 geprüft durch z. B. TÜV.</p> <p>- WANDPANEELLE</p> <p>Vollflächig zwischen den beiden Blechwänden eingeklebte Schall- und Wärmeisolation zur dauerhaften Zusicherung der physikalischen und brandschutztechnischen Eigenschaften.</p> <p>Hohe Paneelsteifigkeit (eigenstabil).</p> <p>Seitenwände sind mit Kunststoffpratzen von außen abnehmbar verschraubt oder wie sonstige Deckbleche von innen verschraubt bzw. genietet.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Revisionswände sind mit Vorreiber-Klemmverschlüssen und bei Bedarf mit stabilen Kunststoffgriffen ausgestattet.</p> <p>- TÜREN</p> <p>Revisionstüren mit Drehscharnier werden mind. bei Filter und Ventilatorraum eingesetzt und erhalten entweder Vorreiber Klemmverschlüsse oder ab 1,6m lichter Höhe Hebelverschlüsse. Die Abdichtung zwischen Türblatt und Geräterahmen erfolgt durch eine umlaufende Profilgummidichtung ohne Gehrungsschnitte in EPDM Qualität, die auf der Rahmenkonstruktion aufgesteckt ist (aufgeklebte Dichtungen sind unzulässig).</p> <p>Die verwendeten 3D-Scharniere sind horizontal, vertikal und für gleichmäßigen Anpressdruck nachstellbar.</p> <p>Im Überdruckbereich sind Türen mit einer Sicherheitsfangvorrichtung ausgestattet, die beim Öffnen im Betriebszustand ein Aufschlagen der Tür verhindert (keine Fangketten).</p> <p>In anschlaggefährdeten Bereichen erhalten Türen eine Türfeststellvorrichtung.</p> <p>- SCHAUGLÄSER / BELEUCHTUNG</p> <p>Schaugläser mit 195 mm Durchmesser und Innenbeleuchtung sind mind. in Ventilator- und Filterkammern und bei Zuluftbefeuchtern Gehäusebestandteil.</p> <p>Die Sichtfenster bestehen aus Einscheiben-Sicherheitsglas, 8 mm dick (kein Plexiglas) und einem Einbaurahmen aus Kunststoff.</p> <p>Der Wandausschnitt ist über die Paneelstärke luftdicht abgedeckt.</p> <p>Bei Innentemperaturen < -7 °C, nach Tieftemperaturkühlern < 7°C und bei Außengeräten mit thermodynamischer Luftbehandlung, sind doppelt verglaste Sichtfenster einzusetzen.</p> <p>Die Dichtigkeit und Druckfestigkeit des Gehäuses darf durch den Einbau der Schaugläser nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Innenbeleuchtung, glatt und reinigungsfähig, vorzugsweise als LED-Leuchte, auf der Rückwand oder im Dachbereich montiert und außerhalb des Gerätes auf eine Abzweigdose verdrahtet.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Leuchte aus Kunststoff Schutzart IP 65.</p> <p>- GERÄTEBODEN</p> <p>Geräteboden im Hygienebereich in Edelstahlausführung (1.4301) gem. Hygieneanforderungen nach DIN 1946 T4 ohne Vertiefungen und Schnittkanten, leicht zu reinigen. Alle Einbauelemente mit Metallnocken fixiert, leicht ausziehbar und zur Reinigung gut zugänglich.</p> <p>- GERÄTEGRUNDRAHMEN</p> <p>Gerätegrundrahmen aus feuerverzinktem Stahlblech als umlaufender U- Rahmen, nach Außen offen, bei statischer Erfordernis mit Quertraversen als Verstärkung und mit der Unterseite des RLT- Gerätes fest verbunden (Schraubverbindung).</p>			
01.20	<p>Zu- und Abluftgerät in Hygieneausführung, Anlage 07 Nebenräume 01</p> <p>Kombiniertes Zu- und Abluftgerät in Hygieneausführung</p> <p>Anlage 07 Nebenräume 01</p> <p>GERÄTEGEHÄUSE</p> <p>Oberflächen Innen Rahmenprofile : Aluminium Wandpaneel : beschichtet C RAL 9002 Grauweiß Bodenpaneel : Edelstahl</p> <p>Oberflächen Aussen Rahmenprofile : Aluminium Wandpaneel : beschichtet C RAL 9002 Grauweiß</p> <p>- ABMESSUNGEN ZUL Höhe, ohne Grundrahmen : 1365 mm Breite, ohne Anschlüsse : 1365 mm Länge, ohne Anschlüsse : 9510 mm Höhe Grundrahmen : 200 mm Gewicht : ca. 3269 kg Luftgeschwindigkeit im Gerät : 1,65 m/s Luftgeschwindigkeitsklassenach DIN EN 13053 : V2</p> <p>- ABMESSUNGEN ABL Höhe, ohne Grundrahmen : 1365 mm Breite, ohne Anschlüsse : 1365 mm Länge, ohne Anschlüsse : 9180 mm Gewicht : ca. 2529 kg Luftgeschwindigkeit im Gerät : 1,75 m/s Luftgeschwindigkeitsklasse nach DIN EN 13053 : V2</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>- ISOLIERUNG Art : Mineralfaser Gewicht : 120 kg/m³ Wandpaneelverbindung : vollflächig verklebt, lose eingelegte Isolierung nicht zulässig Brandschutzklasse nach DIN 4102 : A1 – nicht brennbar</p> <p>- MECHANISCHE FESTIGKEIT Gehäuseklasse DIN EN 1886 : D1 (R) Max. Durchbiegung : 4 mm/m Druckfestigkeit : bis 2500 Pa</p> <p>- LUFTDICHTHEIT Dichtheitsklasse des Gehäuses DIN EN 1886 : L2 (R) Scharniere, nachjustierbar : 3D Lecklufrate -400 Pa : max. 0,44 l/s/m² (R) Lecklufrate +700 Pa : max. 0,63 l/s/m² (R) Filterbypasslecklufrate 400 Pa : max. 0,5 % des Nennvolumenstroms (M)</p> <p>- THERMISCHE EIGENSCHAFTEN Wärmedurchgang DIN EN 1886 : T2 (M) Wärmedurchgangszahl U : 0,86 W/m²/K (M) Wärmebrücken DIN EN 1886 : TB2 (M) Wärmebrückenfaktor kb : 0,66 (M)</p> <p>- AKUSTIK/ SCHALLDÄMMUNG Einfügungsdämmmaß DIN EN 1886 De 125Hz : 18 dB 250Hz : 11 dB 500Hz : 13 dB 1000Hz : 24 dB 2000Hz : 31 dB 4000Hz : 36 dB 8000Hz : 43 dB MPS - Stutzen Anschlußstutzen zwischen RLT- Gerät und Kanalnetz zur Schwingungsdämpfung in flexibler Ausführung, mit Potenzialausgleich. Hygienisch, akustisch und kältebrücken- optimierte Ausführung, bestehend aus einem geschlossenporigem Gummi (MPS), mit innen glatter und reinigungsfähiger Oberfläche, ohne Schraubverbindungen zwischen Gerät und externem Anschlußflansch SB 30.</p> <p>LUFTREGEL-/ ABSPERRKLAPPEN- BAUTEIL Luftregel- bzw. Absperrklappe, mit strömungstechnisch optimierten, drehbar gelagerten Lamellen aus Aluminium- Hohlprofilen, mit Verstellung über Vierkantwelle und</p>			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>umlaufender Rahmeneinfassung mit folgenden Merkmalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Strömungsgeschwindigkeit (ausgenommen Umluft und Bypassklappen) max. 8 m/s. -Zahnräder aus hygienischen Gründen (Verschmutzungsneigung) außerhalb des Luftstromes. -Betätigung manuell oder mit Stellantrieb (Vorhaltung Platzbedarf). - <p>Abdichtung der gegenläufigen Lamellen untereinander über eine Spezial- Lippendichtung in EPDM Qualität.</p> <p>Die Luftdichtigkeit der Klappen muss durch ein Gutachten (z. B. TÜV) nachgewiesen werden. Es sind gem. DIN EN 1751 mindestens folgende Werte einzuhalten:</p> <p>Für Jalousieklappen in lippendichter Ausführung:</p> <p>Klappenleckage : Klasse 2, Rahmenleckage : Klasse A</p> <p>Für Jalousieklappen in Hygieneausführung:</p> <p>Klappenleckage : Klasse 4, Rahmenleckage : Klasse B</p> <p>FILTER- BAUTEIL</p> <p>Eigenstabile Einbaurahmenkonstruktion zur Aufnahme der einzelnen Taschenfilterelemente, mit auf der Rahmenkonstruktion umlaufend aufgesteckter, geschlossenporiger Hohlprofilabdichtung in EPDM Qualität, gegen Nebenluft dicht abgeschottet.</p> <p>Befestigung des Filterrahmens mit Spezial-Spannverschlüssen, die einen leichten Filterwechsel von der Staubluftseite (vorzuhalten ist als Platzbedarf min. eine Taschenlänge) gewährleisten.</p> <p>Min. Güteklasse ISO ePM1>=60% (F7Q) nach DIN EN ISO 16890, Filterfläche min. 10 m² / m² Anströmfläche.</p> <p>Filterdifferenzdrucküberwachung mit Zeigermanometer.</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER</p> <p>Kulissen nach dem Absorberprinzip, umlaufend in ein stabiles beschichtetes Blechgehäuse gefasst, zur Einfassung der Oberfläche zusätzlich umgekantet. Schalldämmkulissen abriebfest, mit Glasseidenabdeckung, nicht brennbar nach DIN 4102, Klasse A.</p> <p>Kulissenstärke min. 200 mm, Kulissenspalt min. 80 mm, Druckverlust max. 100 Pa.</p> <p>Mindestabstand zu anströmseitigen Einbauteilen 1 x Kulissendicke, zu abströmseitigen 1,5 x Kulissendicke.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Zu Reinigungszwecken Einbau der Schalldämpferkulissen im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten. Schalldämpfer können zur Wartung leicht von der Bedienseite aus dem Gerät herausgezogen werden ohne andere Einbauteile entfernen zu müssen. Auslegung nach den Vorgaben des Instituts für Bauphysik in Stuttgart.</p> <p>KREISLAUFVERBUNDSYSTEM Wärmerückgewinnungssystem (rekuperativ), mit TÜV - Nachweis einer Baumusterprüfung (Übertragungsgrade) und Druckverluste (Luft- und Solesseite) des Gesamtsystems nach DIN EN 308, bestehend aus:</p> <p>Wärmeübertrager für Wasser bzw. Glykol/Sole-Betrieb</p> <p>Das Lamellenpaket ist in einem Gehäuse aus Edelstahl mind. 1.4301 gefasst, Sammel- und Verteilerrohre sind in Kupfer ausgeführt.</p> <p>Um eine maximale Wärmerückgewinnungsleistung zu gewährleisten, ist die Schaltung der Wärmeübertrager so auszuführen, dass Gleichstromanteile eliminiert, Kreuzstromanteile minimiert und Gegenstromanteile maximiert sind. Es hat ein rechnerischer Nachweis zu erfolgen, dass der Gegenstromanteil > 99 % beträgt.</p> <p>Dimensionierung der Wärmeübertragerflächen unter trockenen Bedingungen, ohne Entfeuchtung.</p> <p>Für die Detektion etwaiger Leckagen ist im Innern des Registers ein Feinvakuum von 10-10 mbar zu erzeugen. Vollständiger äußerer Oberflächenscan mit Helium als Nachweis der Dichtigkeit. Nachweis je Prüfling ist durch Protokoll zu dokumentieren.</p> <p>Zu Reinigungszwecken Einbau des Wärmeübertragers im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten.</p> <p>Um eine Reinigung bis in den Kern zu ermöglichen, sind Wärmeübertrager mit mehr als 300 mm Bautiefe bezogen auf einen Lamellenabstand von 2mm nach EN 13053 in der Bautiefe geteilt auszuführen. In diesem Fall ist die Verbindungsverrohrung der einzelnen Register untereinander von Hersteller auszuführen.</p> <p>Isolierte Rohrdurchführung, durch die Wandpaneele nach Außen herausgeführt, mit Außengewindeanschlüssen, luftdicht über Rosetten abgedichtet.</p>			
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Kondensatsammelwanne aus Edelstahl min. 1.4301 oder Aluminium min. AlMg, zur vollständigen Entleerungsmöglichkeit mit Gefälle zum seitlichen Ablaufstutzen.</p> <p>Die Neigungswinkel sind so zu bemessen, dass bei Wannen nach Zuschüttung von 5 l Wasser pro m² Wannenfläche min. 95% in 10 Minuten ablaufen (Nachweis durch Baumusterprüfung durch einen vereidigten Sachverständigen erforderlich).</p> <p>Im eingebauten Zustand von beiden Seiten einsehbar und reinigbar.</p> <p>Betriebscharakteristik (Leistung und Druckverluste) zertifiziert durch den TÜV, z. B. durch den TÜV Nord und das Technikum in Luzern (Nachweis).</p> <p>TROPFENABSCHIEDER- BAUTEIL</p> <p>Tropfenabscheiderprofile aus talkumverstärktem PPTV, temperaturbeständig bis 100 Grad C, mit hohem Abscheidegrad und geringem Luftwiderstand. Die Lamellen sind in ein selbsttragendes Gehäuse gefasst und zur Reinigung ausbaubar.</p> <p>HYDRAULISCHE VERSORGUNGSEINHEIT (HVM auf L-Träger)</p> <p>Versorgungseinheit zur Aufnahme der hydraulischen und sonstiger Komponenten des Kreislaufverbundsystems.</p> <p>Trägerkonstruktion in leicht zerlegbarer Ausführung, aus variabel gelochten und gekanteten selbsttragenden Sonderprofilen aus verzinktem Stahlblech.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kondensatwanne aus Edelstahl 1.4301 über ganzen Bodenbereich. - Kondensatsutzen mit Verschraubung und Verschlussdeckel - Kupferverrohrung (ab DN 80 in Siederohr Stahl) innerhalb des Versorgungsmoduls einschl. Isolierung von Leitungsabschnitten mit besonderer Schwitzwassergefahr und von Leitungen mit erhöhter Temperatur. - Im Werk nicht isolierte Teile (z.B. Flansche, Ventile) sind bauseits nach der Inbetriebnahme zu isolieren. - Medienanschlüsse mit Flanschverbindung (verzinkt, nach aussen geführt) - Der Ablauf des Sicherheitsventils ist zum weiteren bauseitigen Anschluss an der Außenseite des Versorgungsmoduls herausgeführt. 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Glykolresistente Absperrschieber einschl. Sonderflansche für Soleanschlussleitungen zum RLT- Gerät. - Schwebekörperdurchflußmesser. - Verkabelung zwischen Pumpe, Frequenzumrichter und Durchflussmesser - Hülsen für Temperaturfühler für Solevorlauf- und Solerücklauf <p>Doppel-SOLEPUMPE Vertikale, mehrstufige Hochdruck- Kreispumpe in Inline Bauweise, mit Glykoldichtung und folgenden Merkmalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laufräder und Zwischenkammern aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301. - Kopfstück und Fußstück aus Grauguss EN-GJL-200. - Gleitringdichtung mit Einbaumaßen nach DIN 24960. - maximale Betriebsbedingungen: 16,0 bar ; 80 °C. - mit angeflanschem IEC- Motor - Kraftübertragung durch Schalenkupplung - mit PTC- Kaltleitertemperaturfühler nach DIN 44082 - Fördermedium: Wasser/Glykol - Schutzart : IP 55 - Isolierstoffklasse : F3 - Manometer für Saug- und Druckseite der Solepumpe. <p>WIRKUNGSGRADOPTIMIERUNG ÜBER BAUSEITIGE DDC Umlaufoptimierung der am Wärmeübertragungsprozess des Kreislaufverbundsystems beteiligten Medien Zuluft, Abluft und Sole, durch stetige Regelung der Drehzahl der Förderpumpe mittels Frequenzumrichter, in Abhängigkeit der Mittelwerte der Luftmassenströme. Hierzu sind folgende Komponenten erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frequenzumrichter Solepumpe -Drucktransmitter Zuluft -Drucktransmitter Abluft -induktiver Sole-Durchflussmesser <p>Luftmengenmessung als Führungsgröße mittels integriertem Volumenstrom-Meßsystem über Wirkdruckmessung in den Einlaufdüsen der Ventilatoren für Zuluft und Abluft, kalibriert durch den TÜV, z. B. RW TÜV, Essen, Genauigkeit min. +/- 5 %.</p> <p>Aufschaltung der Volumenstrommessungen aller an die WRG angeschlossenen Lüftungsanlagen. Anschluss über die Analogausgänge der Frequenzumrichter (Signal 0-20mA). Mittelwertbildung der Eingangssignale für die Luftmengen (Zu- und Abluft) über bauseitige DDC.</p> <p>Istwert mittels induktiver Soledurchflussmengenmessung,</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>integriert im Soleumlaufstrom. Möglichkeit der Sollwertanpassung über freie Skalierung von Ist- oder Sollwert und Möglichkeit der Anpassung mittels prozentualer Istwertaddition, z. B. im Be- oder Entfeuchtungsfall.</p> <p>Stetige Regelung der Solemassenstromes in Abhängigkeit der Wärmestromkapazitätenverhältnisse.</p> <p>MAGNETISCH INDUKTIVER DURCHFLUSSSTRANSMITTER Elektronikmodul inkl. Sensor und Spezialfitting. Alle Bestandteile soletauglich. Flüssigkristallanzeige (Durchfluss mit Einheit, Ausgangsstrom) - Umgebungstemperatur -20 - + 60 °C - Stromausgang 4 - 20 mA - Endwert skalierbar</p> <p>FREQUENZUMRICHTER Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf. Umrichter voll digitalisiert mit Spannungsvektorsteuerung (VVC) und variabler Taktfrequenz, mit min. folgenden Funktionen: - Strombegrenzung - Min. bzw. max. Drehzahl - Spannungsüberwachung - elektronischer Motorvollschutz - Rampenfunktionen - Frequenzausblendung - analoge Sollwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA - analoge Istwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA, - Gleichstrombremse - Thermischer Motorschutz und Kaltleiter - 1 frei programmierbarer Analog- Ausgang - 2 Relaisausgänge - integrierte PID-Regelung</p> <p>Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des Versorgungsmoduls außen bündig integriert und mit dem Frequenzumrichter verdrahtet. Bei Aussenaufstellung externer Anschluss für eine numerische Bedieneinheit LCP 101 oder eine grafische Bedieneinheit LCP 102 (eine Bedieneinheit pro Projekt), ausgeführt als Standard Buchse, D-Sub 9polig (IEC 60807-2) in einem Anbaugehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Epoxypulverbeschichtung auf Polyesterbasis. Mit Elastomerdichtungen und Verriegelungsbügel aus Edelstahl in der Schutzart IP 65 (nur mit verriegeltem Klappdeckel). Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG. Mit min. folgenden Anzeigemöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequenz (Drehzahl) - Motorspannung - Motorstrom - Leistung - Energieverbrauch - Motormoment - Volumenstrom in m³/h <p>Komplette Verkabelung zwischen Umrichter und Pumpe mit geschirmten Leitungen. Zur elektromagnetischen Verträglichkeit ist der Frequenzumrichter mit Funkentstörfiltern auszustatten (Klasse B, EN 50081).</p> <p>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membranausdehnungsgefäß für Wärmeübertrager und Versorgungsmodul - Manometer - Kappenventil - Sicherheitsventil 8 bar, mit Ablauf nach aussen - Füll- und Entleerungseinrichtungen - Schmutzfänger - Minimaldruckbegrenzer 0,5- 6 bar - Frostschutzthermostat (hardwareseitig) - Zeigerthermometer <p>Plattentauscher: heizen + kühlen</p> <p>BAUSEITIGE LEISTUNGEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verrohrungs- und Anschlussarbeiten einschl. eventuell zusätzlich erforderlichem Ausdehnungsgefäß zwischen HVM und RLT Gerät. - Schmutzfänger, primärseitige Verrohrung und hydraulische Anschlussarbeiten. - Isolierung der Verbindungsleitungen zwischen RLT- Gerät und Versorgungsmodul. - Spülen, Glykolfüllung, entlüften und hydraulischer Abgleich. - Verkabelung zwischen RLT Gerät, HVM und Schaltschrank, bzw. Schaltschrank Hauptspannungsversorgung. <p>FREQUENZUMRICHTER Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf, zur optimalen Kühlung und zur Vermeidung langer Kabelwege im Ventilatorgehäuse integriert. Der Umrichter muss als komplette Installationseinheit mit Drossel zur Reduzierung von Netzurückwirkungen und integriertem Funkentstörfilter zur Einhaltung der Grenzwerte gemäß EN 55011 Klasse B bzw. EN 61800-3 C1 ausgeführt sein.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Der Umrichter muss ohne Leistungsreduzierung für Umgebungstemperaturen von 0 bis 50°C geeignet sein. Der angegebene Wirkungsgrad muss incl. Funkentstörfilter und Drosseln ohne Unterschreitung eingehalten werden. Der Umrichter muss wartungsfrei sein. Der Umrichter muss kurzschluss-, erdschluss und schaltfest im Stillstand/Betrieb am Ausgang sein.</p> <p>Es ist min. Umweltklasse 3C2 nach EN 60721-3-3 (IEC 721-3-3) einzuhalten.</p> <p>Min. folgende Funktionen müssen integriert sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netzphasenausfallüberwachung - Synchronisation auf bereits laufendem Motor - automatischer Hoch- und Rücklaufzeitanpassung - Notbetrieb mit reduz. Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Phase - Thermischer Motorvollschutz und Kaltleiter - 4 integrierte PID-Regler - programmierbare Logikfunktionen - Echtzeituhr für zeitabhängige Steuerungen - USB-Schnittstelle, RS485-Schnittstelle <p>Min.Ein-/Ausgänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Analogeingänge, umschaltbar 0-10V/0-20mA - 4 Digitaleingänge 24V-Logik - 2 Digitalklemmen, wahlweise als Ein- oder Ausgang - 1 frei parametrierbarer Analog- Ausgang - 2 parametrierbare potenzialfreie Wechselkontakte <p>Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des RLT Gerätes außen bündig integriert und mit dem Frequenzumrichter verdrahtet.</p> <p>Bei Aussenaufstellung externer Anschluss für eine numerische Bedieneinheit LCP 101 oder eine grafische Bedieneinheit LCP 102 (eine Bedieneinheit pro Projekt), ausgeführt als Standard Buchse, D-Sub 9polig (IEC 60807-2) in einem Anbaugehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Epoxypulverbeschichtung auf Polyesterbasis. Mit Elastomerdichtungen und Verriegelungsbügel aus Edelstahl in der Schutzart IP 65 (nur mit verriegeltem Klappdeckel).</p> <p>Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS 2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG.</p> <p>Mit min. folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klartextanzeige in deutscher Sprache, - Energieverbrauch in kWh - Volumenstrom in m³/h Online-Hilfe zu jeder Funktion, - Kurvenverlaufsdarstellung, - Quick-Menü für Kurzinbetriebnahme - Passwortschutz für alle Umrichtereinstellungen 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>- frei konfigurierbares Anwendermenü mit separatem Passwortschutz</p> <p>Komplette Verkabelung zwischen Reparaturschalter, Umrichter und Motor (Zuleitung, Steuerleitungen und Kaltleiter) mit geschirmten Leitungen.</p> <p>VOLUMENSTROMMESSSYSTEM UND REGELEINRICHTUNG Zur lastabhängigen, stetigen Volumenstromregelung, über einen im Frequenzumrichter integrierten PID-Regler, abhängig vom Sollwert der externen Regelung.</p> <p>Druckentnahme über die Druckmesseinrichtung (Ringleitung) in der Einlaufdüse des Ventilatorrades und an der Saugseite des Ventilators und Anschluss an den Drucktransmitter.</p> <p>Druckaufnahme über einen im Gerät integrierten Drucktransmitter, Versorgungsspannung (24 V) und Steuerleitungen (0-10 V, bzw. 0-20 mA), fest verdrahtet mit einem integrierten Frequenzumrichter mit radizierendem Ausgang (Volumenstrommessung),</p> <p>Die komplette Einheit ist im Herstellerwerk so zu parametrieren, dass der Volumenstrom in m³/h am Frequenzumrichter abgelesen werden kann.</p> <p>KOMPONENTEN ZULUFT</p> <p>Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Luftrichtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stutzen Klappe innen Leerteil mit Tür Kompaktfilter Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Ventilator mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Kompaktfilter Leerteil 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Klappe innen Stutzen</p> <p>SPEZIFISCHE DATEN ZULUFT KLAPPEN</p> <p>Anzahl Klappen AUL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :</p> <p>Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg Druckverlust (Klappen) : 3 Pa</p> <p>KOMPAKTFILTER Luftmenge : 9800 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=60% (F7Q) Filterfläche : 68,0 m² Filteranströmfläche : 1,4 m² Anfangswiderstand : 38 Pa Endwiderstand max. : 113 Pa Auslegungswiderstand : 75 Pa Filtergewicht : 42,1 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 4 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa</p> <p>KREISLAUFVERBUNDSYSTEM ZULUFT Leistung : 49,5 kW Bauart : Erhitzer, CU/AL Luftmenge : 9800 m³/h Rohrreihen : 22 Nenndruck : 16 bar Lamellenabstand : 2,5 mm Lamellendicke : 0,25 mm Lamellenfläche : 610,6 m² Rückwärmzahl (AUL) : 75,0 % Rückwärmzahl (trocken) : 75,0 % Effizienzklasse : H2 nach DIN EN 13053:2020 OACF-Klasse : 0 nach DIN EN 16798-3:2017 Temperatur Aussenluft : 5,0 °C</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																																																							
	Übertrag:																																																										
	Temperatur Zuluft : 20,0 °C Druckabfall Luftseite : max. 198 Pa Medium : Glykol N 25% Medium Massenstrom : 3,08 m³/h Medium Volumen : 140,4 l Temp. Medium Eintritt : 22,5 °C Temp. Medium Austritt : 7,9 °C Druckabfall Medium : 93 kPa Nennweite (Vor-/ Rücklauf) : 25 mm Gesamtgewicht : 465 kg Rahmen in 1.4301 Sammler Kupfer WRG-SYSTEM SIMULATION <table><tr><td>AL RLETA</td><td>WRG ZL</td><td>dT</td><td>QWRG</td><td>Qzus</td></tr><tr><td>C C</td><td>% C</td><td>C C</td><td>C kW</td><td>kW</td></tr><tr><td>-13,5</td><td>20,0</td><td>63,4 7,7</td><td>20,5 21,2</td><td>71,7 43,1</td></tr><tr><td>-8,5</td><td>20,0</td><td>74,5 12,7</td><td>20,5 21,2</td><td>71,7 26,3</td></tr><tr><td>-3,5</td><td>20,0</td><td>75,0 14,1</td><td>20,5 17,6</td><td>59,5 21,5</td></tr><tr><td>1,5</td><td>20,0</td><td>75,0 15,4</td><td>20,5 13,9</td><td>46,8 17,3</td></tr><tr><td>6,5</td><td>20,0</td><td>75,0 16,6</td><td>20,5 10,1</td><td>34,2 13,1</td></tr><tr><td>11,5</td><td>20,0</td><td>75,0 17,9</td><td>20,5 6,4</td><td>21,5 8,9</td></tr><tr><td>16,5</td><td>20,0</td><td>75,0 19,1</td><td>20,5 2,6</td><td>8,9 4,6</td></tr><tr><td>21,5</td><td>21,5</td><td>0,0 21,5</td><td>21,5 0,0</td><td>0,0 -5,1</td></tr><tr><td>26,5</td><td>26,0</td><td>75,0 26,1</td><td>20,0 -0,4</td><td>-1,3 -20,7</td></tr></table> KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 71 mm Anzahl Kulissen : 4 Stk Druckverlust : 48 Pa Schalldämpfergewicht : 190 kg Rahmen korrosionsbeständig DÄMPFUNG 63 Hz : 6 dB 125 Hz : 16 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 41 dB 4000 Hz : 38 dB 8000 Hz : 27 dB				AL RLETA	WRG ZL	dT	QWRG	Qzus	C C	% C	C C	C kW	kW	-13,5	20,0	63,4 7,7	20,5 21,2	71,7 43,1	-8,5	20,0	74,5 12,7	20,5 21,2	71,7 26,3	-3,5	20,0	75,0 14,1	20,5 17,6	59,5 21,5	1,5	20,0	75,0 15,4	20,5 13,9	46,8 17,3	6,5	20,0	75,0 16,6	20,5 10,1	34,2 13,1	11,5	20,0	75,0 17,9	20,5 6,4	21,5 8,9	16,5	20,0	75,0 19,1	20,5 2,6	8,9 4,6	21,5	21,5	0,0 21,5	21,5 0,0	0,0 -5,1	26,5	26,0	75,0 26,1	20,0 -0,4	-1,3 -20,7
AL RLETA	WRG ZL	dT	QWRG	Qzus																																																							
C C	% C	C C	C kW	kW																																																							
-13,5	20,0	63,4 7,7	20,5 21,2	71,7 43,1																																																							
-8,5	20,0	74,5 12,7	20,5 21,2	71,7 26,3																																																							
-3,5	20,0	75,0 14,1	20,5 17,6	59,5 21,5																																																							
1,5	20,0	75,0 15,4	20,5 13,9	46,8 17,3																																																							
6,5	20,0	75,0 16,6	20,5 10,1	34,2 13,1																																																							
11,5	20,0	75,0 17,9	20,5 6,4	21,5 8,9																																																							
16,5	20,0	75,0 19,1	20,5 2,6	8,9 4,6																																																							
21,5	21,5	0,0 21,5	21,5 0,0	0,0 -5,1																																																							
26,5	26,0	75,0 26,1	20,0 -0,4	-1,3 -20,7																																																							
	Übertrag:																																																										

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	VENTILATORDATEN (nach RLT) Ventilator Zuluft : 9800 m ³ /h Druckverlust (ext.) : 600 Pa Ventilator typ : G-ETA 500 Leistungsbedarf : 3,91 kW Ventilator drehzahl : 2193 1/min Wirkungsgrad (stat.) : 76,3 % Wirkungsgrad (tot.) : 81,0 % Gesamtdruckerhöhung (stat.) : 1.095 Pa dynamischer Druck : 68 Pa Schalleistungspegel Lw5 : 86 dB Schalleistungspegel Lw6 : 90 dB MOTORDATEN Motortyp : Elektra IE4 1TZ90 132S Motorleistung : 5,50 kW Motordrehzahl : 1470 1/min Motorstromaufnahme : 10,40 A Motorspannung : 400/690 V Wirkungsgrad : 91,9 % Leistung P _m (incl. FU) : 4,63 kW Spezifische Ventilator- leistungsaufnahme (RLT) : max.1.482 W/m ³ s = SFP 3 Leistungsaufnahmeklasse : P1 ZUBEHÖR Frequenzumrichter 1 x FC102P5K5 ; Anordnung innen Volumenstrommesssystem 1 x PTH 3502, Innen Ringleitung nach außen 1 x Schwingungsdämpfersatz 1 x Reparaturschalter 1 x , 3-polig KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 71 mm Anzahl Kulissen : 4 Stk Druckverlust : 48 Pa Schalldämpfergewicht : 190 kg Rahmen korrosionsbeständig DÄMPFUNG			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>63 Hz : 6 dB 125 Hz : 16 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 41 dB 4000 Hz : 38 dB 8000 Hz : 27 dB</p> <p>KOMPAKTFILTER Luftmenge : 9800 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=80% (F9Q) Filterfläche : 68,0 m² Filteranströmfläche : 1,4 m² Anfangswiderstand : 63 Pa Endwiderstand max. : 163 Pa Auslegungswiderstand : 113 Pa Filtergewicht : 42,1 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 4 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa</p> <p>KLAPPEN</p> <p>Anzahl Klappen ZUL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :</p> <p>Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg Druckverlust (Klappen) : 3 Pa</p> <p>Zubehör / Bemerkungen</p> <p>Sichtfenster : 3 Stk Gerätelampe 230V AC 6,7W LED : 3 Stk Gitter ZUL : 1</p> <p>KOMPONENTEN ABLUFT</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in</p> <p>Luftrichtung:</p> <p>Stutzen</p> <p>Klappe innen</p> <p>Leerteil mit Tür</p> <p>Kompaktfilter</p> <p>Wärmeübertrager KVS</p> <p>Leerteil mit Tür</p> <p>Wärmeübertrager KVS</p> <p>Leerteil mit Tür</p> <p>Schalldämpfer</p> <p>Leerteil mit Tür</p> <p>Ventilator mit Tür</p> <p>Schalldämpfer</p> <p>Leerteil</p> <p>Klappe innen</p> <p>Stutzen</p> <p>SPEZIFISCHE DATEN ABLUFT</p> <p>KLAPPEN</p> <p>Anzahl Klappen</p> <p>ABL : 1 Stk</p> <p>Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm</p> <p>Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk</p> <p>Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm</p> <p>Rahmen in 1.4301</p> <p>Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :</p> <p>Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg</p> <p>Druckverlust (Klappen) : 4 Pa</p> <p>KOMPAKTFILTER</p> <p>Luftmenge : 10400 m³/h</p> <p>Filterklasse : ISO ePM1>=60% (F7Q)</p> <p>Filterfläche : 68,0 m²</p> <p>Filteranströmfläche : 1,4 m²</p> <p>Anfangswiderstand : 41 Pa</p> <p>Endwiderstand max. : 123 Pa</p> <p>Auslegungswiderstand : 82 Pa</p> <p>Filtergewicht : 42,1 kg</p> <p>Filtertaschen 592 x 592 mm : 4 Stk</p> <p>Taschenlänge : 292 mm</p> <p>Einbaurahmen : in 1.4301</p> <p>Medienrahmen : Kunststoff</p> <p>Medienmaterial : Glasfaser</p> <p>Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk</p> <p>Druckbereich 500 Pa</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>KREISLAUFVERBUNDSYSTEM</p> <p>ABLUFT</p> <p>Leistung : 49,5 kW</p> <p>Bauart : Kühler, CU/AL</p> <p>Luftmenge 10400 m³/h</p> <p>Rohrreihen : 20</p> <p>Nennndruck : 16 bar</p> <p>Lamellenabstand : 2,5 mm</p> <p>Lamellenfläche : 555,1 m²</p> <p>Temperatur Abluft : 25,0 °C</p> <p>Rel. Feuchte Abluft : 10,0 %</p> <p>Temperatur Fortluft : 10,9 °C</p> <p>Druckabfall Luftseite : max. 198 Pa</p> <p>Druckabfall Luftseite trocken : 198 Pa</p> <p>Medium : Glykol N 25%</p> <p>Medium Massenstrom : 3,08 m³/h</p> <p>Medium Volumen : 127,8 l</p> <p>Temp. Medium Eintritt : 7,9 °C</p> <p>Temp. Medium Austritt : 22,5 °C</p> <p>Druckabfall Medium : 112 kPa</p> <p>Nennweite (Vor-/ Rücklauf) : 25 mm</p> <p>Gesamtgewicht : 425 kg</p> <p>Rahmen in 1.4301</p> <p>Sammler Kupfer</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER</p> <p>Kulissenlänge : 1230 mm</p> <p>Kulissenbreite : 250 mm</p> <p>Spaltbreite : 71 mm</p> <p>Anzahl Kulissen : 4 Stk</p> <p>Druckverlust : 54 Pa</p> <p>Schalldämpfergewicht : 190 kg</p> <p>Rahmen korrosionsbeständig</p> <p>DÄMPFUNG</p> <p>63 Hz : 6 dB</p> <p>125 Hz : 16 dB</p> <p>250 Hz : 31 dB</p> <p>500 Hz : 42 dB</p> <p>1000 Hz : 43 dB</p> <p>2000 Hz : 41 dB</p> <p>4000 Hz : 38 dB</p> <p>8000 Hz : 27 dB</p> <p>VENTILATORDATEN (nach RLT)</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ventilator Abluft : 10400 m ³ /h Druckverlust (ext.) : 600 Pa Ventilator typ : G-ETA 560 Leistungsbedarf : 3,77 kW Ventilator drehzahl : 1791 1/min Wirkungsgrad (stat.) : 76,8 % Wirkungsgrad (tot.) : 80,5 % Gesamtdruckerhöhung (stat.) : 1.001 Pa dynamischer Druck : 48 Pa Schalleistungspegel Lw5 : 85 dB Schalleistungspegel Lw6 : 91 dB MOTORDATEN Motortyp : Elektra IE4 1TZ90 112M Motorleistung : 4,00 kW Motordrehzahl : 1465 1/min Motorstromaufnahme : 7,80 A Motorspannung : 400/690 V Wirkungsgrad : 91,1 % Leistung Pm (incl. FU) : 4,36 kW Spezifische Ventilator- leistungsaufnahme (RLT) : max. 1.414 W/m ³ s = SFP 3 Leistungsaufnahmeklasse : P1 ZUBEHÖR Frequenzumrichter 1 x FC102P4K0 ; Anordnung innen Volumenstrommesssystem 1 x PTH 3202, Innen Ringleitung nach außen 1 x Schwingungsdämpfersatz 1 x Reparaturschalter 1 x , 3-polig KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 71 mm Anzahl Kulissen : 4 Stk Druckverlust : 54 Pa Schalldämpfergewicht : 190 kg Rahmen korrosionsbeständig DÄMPFUNG 63 Hz : 6 dB 125 Hz : 16 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 41 dB 4000 Hz : 38 dB 8000 Hz 27 dB			
	KLAPPEN			
	Anzahl Klappen FOL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :			
	Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa			
	Zubehör / Bemerkungen			
	Sichtfenster : 2 Stk Gerätelampe 230V AC 6,7W LED :2 Stk			
	Versorgungsmodul: Höhe 2200 mm Tiefe 2000 mm Länge 2600 mm			
	Leistung Kühlen : max. 32 kW Medium PKW: 6/12 °C			
	Leistung Heizen : max 46 kW Medium PWW: 60/40 °C			
	GERÄTE - AKUSTIK			
	ABSTRAHLUNG GEHÄUSE (Schallleistung):			
	Schallleistung Ventilator Abluft : 85 dB(A) Schallleistungspegel Gehäuse(Lw) Abluft : 67 dB(A) Schallleistung Ventilator Zuluft : 88 dB(A) Schallleistungspegel Gehäuse(Lw) Zuluft : 67 dB(A) Gesamtschallleistung Ventilatorgehäuse : 70 dB(A)			
	BSTRAHLUNG IM STUTZEN (Schallleistung):			
	125 250 500 1000 2000 4000 8000 S Hz RL 49 44 42 41 38 33 28 52 dB(A) FO 61 49 46 46 48 41 43 62 dB(A)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379													
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage													
Nr.		Leistungsbeschreibung								Menge/ Einh.		Preis (EP)		Gesamt (GP)	
														Übertrag:	
		AL	50	45	41	39	36	32	29	52	dB(A)				
		ZL	55	48	44	46	49	42	43	58	dB(A)				
EU 1253/2014 : ErP 2018															
Energieeffizienzklasse RLT 01zertifiziert durch TÜV Süd : A+															
Mindest- Blechdicke Innen : 1 mm															
Mindest- Blechdicke Außen : 1 mm															
Folgendes Fabrikat wird angeboten:															
angeb. Fabrikat: '.....'															
angeb. Typ: '.....'															
Nur liefern und entladen Lüftungsgerät und HVM Modul (inkl. Zubehör):															
Lieferung inkl. Entladung des vollständig vormontierten RLT-Zentralgerätes sowie der hydraulischen Versorgungseinheit (HVM) als Bestandteil des Gesamtsystems des RLT-Gerätes, einschließlich Pumpenmodul, Armaturen, Wärmetauscheranschlüsse und Regelkomponenten, werkseitig vormontiert und geprüft frei Baustelle bzw. Übergabepunkt (in Abstimmung mit Bauherr) auf dem Gelände des Auftraggebers einschließlich Transportverpackung, Hygiene- und Korrosionsschutz.															
										1 St	EP		GP		
01.30		Zu- und Abluftgerät in Hygieneausführung, Anlage 08 Nebenräume 02													
		Kombiniertes Zu- und Abluftgerät in Hygieneausführung													
		Anlage 08 Nebenräume 02													
		GERÄTEGEHÄUSE													
		ZULUFT													
		- AUSFÜHRUNG													
		Oberflächen Innen													
		Rahmenprofile : Aluminium													
		Wandpaneel : beschichtet C RAL 9002 Grauweiß													
		Bodenpaneel : Edelstahl													
		Oberflächen Aussen													
		Rahmenprofile : Aluminium													
		Wandpaneel : beschichtet C RAL 9002 Grauweiß													
		- ABMESSUNGEN ZUL													
		Höhe, ohne Grundrahmen : 1365 mm													
		Breite, ohne Anschlüsse : 1365 mm													
		Länge, ohne Anschlüsse : 9510 mm													
		Höhe Grundrahmen : 200 mm													
		Gewicht : ca. 3318 kg													
		Luftgeschwindigkeit im Gerät : 1,97 m/s													
														Übertrag:	
- Fortsetzung auf nächster Seite -															

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Luftgeschwindigkeitsklassenach DIN EN 13053 : V3</p> <p>- ABMESSUNGEN ABL Höhe, ohne Grundrahmen : 1365 mm Breite, ohne Anschlüsse : 1365 mm Länge, ohne Anschlüsse : 9510 mm Gewicht : ca. 2669 kg Luftgeschwindigkeit im Gerät : 1,97 m/s Luftgeschwindigkeitsklasse nach DIN EN 13053 : V3</p> <p>- ISOLIERUNG Art : Mineralfaser Gewicht : 120 kg/m³ Wandpaneelverbindung : vollflächig verklebt, lose eingelegte Isolierung nicht zulässig Brandschutzklasse nach DIN 4102 : A1 – nicht brennbar</p> <p>- MECHANISCHE FESTIGKEIT Gehäuseklasse DIN EN 1886 : D1 (R) Max. Durchbiegung : 4 mm/m Druckfestigkeit : bis 2500 Pa</p> <p>- LUFTDICHTHEIT Dichtheitsklasse des GehäusesDIN EN 1886 : L2 (R) Scharniere, nachjustierbar : 3D Lecklufrate -400 Pa : max. 0,44 l/s/m² (R) Lecklufrate +700 Pa : max. 0,63 l/s/m² (R) Filterbypasslecklufrate 400 Pa : max. 0,5 % des Nennvolumenstroms (M)</p> <p>- THERMISCHE EIGENSCHAFTEN Wärmedurchgang DIN EN 1886 : T2 (M) Wärmedurchgangszahl U : 0,86 W/m²/K (M) Wärmebrücken DIN EN 1886 : TB2 (M) Wärmebrückenfaktor kb : 0,66 (M)</p> <p>- AKUSTIK/ SCHALLDÄMMUNG EinfügungsdämmmaßDIN EN 1886 De 125Hz : 18 dB 250Hz : 11 dB 500Hz : 13 dB 1000Hz : 24 dB 2000Hz : 31 dB 4000Hz : 36 dB 8000Hz : 43 dB</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>MPS - Stutzen Anschlußstutzen zwischen RLT- Gerät und Kanalnetz zur Schwingungsdämpfung in flexibler Ausführung, mit Potenzialausgleich. Hygienisch, akustisch und kältebrücken-optimierte Ausführung, bestehend aus einem geschlossenenporigem Gummi (MPS), mit innen glatter und reinigungsfähiger Oberfläche, ohne Schraubverbindungen zwischen Gerät und externem Anschlußflansch SB 30.</p> <p>LUFTREGEL-/ ABSPERRKLAPPEN- BAUTEIL Luftregel- bzw. Absperrklappe, mit strömungstechnisch optimierten, drehbar gelagerten Lamellen aus Aluminium-Hohlprofilen, mit Verstellung über Vierkantwelle und umlaufender Rahmeneinfassung mit folgenden Merkmalen: -Strömungsgeschwindigkeit (ausgenommen Umluft und Bypassklappen) max. 8 m/s. -Zahnräder aus hygienischen Gründen (Verschmutzungsneigung) außerhalb des Luftstromes. -Betätigung manuell oder mit Stellantrieb (Vorhaltung Platzbedarf).</p> <p>Abdichtung der gegenläufigen Lamellen untereinander über eine Spezial- Lippendichtung in EPDM Qualität.</p> <p>Die Luftdichtigkeit der Klappen muss durch ein Gutachten (z. B. TÜV) nachgewiesen werden. Es sind gem. DIN EN 1751 mindestens folgende Werte einzuhalten: Für Jalousieklappen in lippendichter Ausführung: Klappenleckage : Klasse 2, Rahmenleckage : Klasse A Für Jalousieklappen in Hygieneausführung: Klappenleckage : Klasse 4, Rahmenleckage : Klasse B</p> <p>FILTER- BAUTEIL Eigenstabile Einbaurahmenkonstruktion zur Aufnahme der einzelnen Taschenfilterelemente, mit auf der Rahmenkonstruktion umlaufend aufgesteckter, geschlossenenporiger Hohlprofilabdichtung in EPDM Qualität, gegen Nebenluft dicht abgeschottet.</p> <p>Befestigung des Filterrahmens mit Spezial-Spannverschlüssen, die einen leichten Filterwechsel von der Staubluftseite (vorzuhalten ist als Platzbedarf min. eine Taschenlänge) gewährleisten.</p> <p>Min. Güteklasse ISO ePM1\geq60% (F7Q) nach DIN EN ISO 16890, Filterfläche min. 10 m² / m² Anströmfläche.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Filterdifferenzdrucküberwachung mit Zeigermanometer.</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissen nach dem Absorberprinzip, umlaufend in ein stabiles beschichtetes Blechgehäuse gefasst, zur Einfassung der Oberfläche zusätzlich umgekantet. Schalldämmkulissen abriebfest, mit Glasseidenabdeckung, nicht brennbar nach DIN 4102, Klasse A. Kulissenstärke min. 200 mm, Kulissenspalt min. 80 mm, Druckverlust max. 100 Pa. Mindestabstand zu anströmseitigen Einbauteilen 1 x Kulissendicke, zu abströmseitigen 1,5 x Kulissendicke. Zu Reinigungszwecken Einbau der Schalldämpferkulissen im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten. Schalldämpfer können zur Wartung leicht von der Bedienseite aus dem Gerät herausgezogen werden ohne andere Einbauteile entfernen zu müssen. Auslegung nach den Vorgaben des Instituts für Bauphysik in Stuttgart.</p> <p>KREISLAUFVERBUNDSYSTEM Wärmerückgewinnungssystem (rekuperativ), mit TÜV - Nachweis einer Baumusterprüfung (Übertragungsgrade) und Druckverluste (Luft- und Solesseite) des Gesamtsystems nach DIN EN 308, bestehend aus:</p> <p>Wärmeübertrager für Wasser bzw. Glykol/Sole-Betrieb</p> <p>Das Lamellenpaket ist in einem Gehäuse aus Edelstahl mind. 1.4301 gefasst, Sammel- und Verteilerrohre sind in Kupfer ausgeführt.</p> <p>Um eine maximale Wärmerückgewinnungsleistung zu gewährleisten, ist die Schaltung der Wärmeübertrager so auszuführen, dass Gleichstromanteile eliminiert, Kreuzstromanteile minimiert und Gegenstromanteile maximiert sind. Es hat ein rechnerischer Nachweis zu erfolgen, dass der Gegenstromanteil > 99 % beträgt.</p> <p>Dimensionierung der Wärmeübertragerflächen unter trockenen Bedingungen, ohne Entfeuchtung.</p> <p>Für die Detektion etwaiger Leckagen ist im Innern des Registers ein Feinvakuum von 10-10 mbar zu erzeugen. Vollständiger äußerer Oberflächenscan mit Helium als Nachweis der Dichtigkeit. Nachweis je Prüfling ist durch Protokoll zu dokumentieren.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Zu Reinigungszwecken Einbau des Wärmeübertragers im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten.</p> <p>Um eine Reinigung bis in den Kern zu ermöglichen, sind Wärmeübertrager mit mehr als 300 mm Bautiefe bezogen auf einen Lamellenabstand von 2mm nach EN 13053 in der Bautiefe geteilt auszuführen. In diesem Fall ist die Verbindungsverrohrung der einzelnen Register untereinander von Hersteller auszuführen.</p> <p>Isolierte Rohrdurchführung, durch die Wandpaneele nach Außen herausgeführt, mit Außengewindeanschlüssen, luftdicht über Rosetten abgedichtet.</p> <p>Kondensatsammelwanne aus Edelstahl min. 1.4301 oder Aluminium min. AlMg, zur vollständigen Entleerungsmöglichkeit mit Gefälle zum seitlichen Ablaufstutzen. Die Neigungswinkel sind so zu bemessen, dass bei Wannen nach Zuschüttung von 5 l Wasser pro m² Wannenfläche min. 95% in 10 Minuten ablaufen (Nachweis durch Baumusterprüfung durch einen vereidigten Sachverständigen erforderlich).</p> <p>Im eingebauten Zustand von beiden Seiten einsehbar und reinigbar.</p> <p>Betriebscharakteristik (Leistung und Druckverluste) zertifiziert durch den TÜV, z. B. durch den TÜV Nord und das Technikum in Luzern (Nachweis).</p> <p>TROPFENABSCHIEDER- BAUTEIL Tropfenabscheiderprofile aus talkumverstärktem PPTV, temperaturbeständig bis 100 Grad C, mit hohem Abscheidegrad und geringem Luftwiderstand. Die Lamellen sind in ein selbsttragendes Gehäuse gefasst und zur Reinigung ausbaubar.</p> <p>HYDRAULISCHE VERSORGUNGSEINHEIT (HVM auf L-Träger) Versorgungseinheit zur Aufnahme der hydraulischen und sonstiger Komponenten des Kreislaufverbundsystems.</p> <p>Trägerkonstruktion in leicht zerlegbarer Ausführung, aus variabel gelochten und gekanteten selbsttragenden Sonderprofilen aus verzinktem Stahlblech.</p> <p>- Kondensatwanne aus Edelstahl 1.4301 über ganzen</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Bodenbereich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kondensatstutzen mit Verschraubung und Verschlussdeckel - Kupferverrohrung (ab DN 80 in Siederohr Stahl) innerhalb des Versorgungsmoduls einschl. Isolierung von Leitungsabschnitten mit besonderer Schwitzwassergefahr und von Leitungen mit erhöhter Temperatur. - Im Werk nicht isolierte Teile (z.B. Flansche, Ventile) sind bauseits nach der Inbetriebnahme zu isolieren. - Medienanschlüsse mit Flanschverbindung (verzinkt, nach aussen geführt) - Der Ablauf des Sicherheitsventils ist zum weiteren bauseitigen Anschluss an der Außenseite des Versorgungsmoduls herausgeführt. - Glykolresistente Absperrschieber einschl. Sonderflansche für Soleanschlussleitungen zum RLT- Gerät. - Schwebekörperdurchflußmesser. - Verkabelung zwischen Pumpe, Frequenzumrichter und Durchflusssmesser - Hülsen für Temperaturfühler für Solevorlauf- und Solerücklauf <p>Doppel-SOLEPUMPE</p> <p>Vertikale, mehrstufige Hochdruck- Kreispumpe in Inline Bauweise, mit Glykoldichtung und folgenden Merkmalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laufräder und Zwischenkammern aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301. - Kopfstück und Fußstück aus Grauguss EN-GJL-200. - Gleitringdichtung mit Einbaumaßen nach DIN 24960. - maximale Betriebsbedingungen: 16,0 bar ; 80 °C. - mit angeflanschem IEC- Motor - Kraftübertragung durch Schalenkupplung - mit PTC- Kaltleitertemperaturfühler nach DIN 44082 - Fördermedium: Wasser/Glykol - Schutzart : IP 55 - Isolierstoffklasse : F3 - Manometer für Saug- und Druckseite der Solepumpe. <p>WIRKUNGSGRADOPTIMIERUNG ÜBER BAUSEITIGE DDC</p> <p>Umlaufoptimierung der am Wärmeübertragungsprozess des Kreislaufverbundsystems beteiligten Medien Zuluft, Abluft und Sole, durch stetige Regelung der Drehzahl der Förderpumpe mittels Frequenzumrichter, in Abhängigkeit der Mittelwerte der Luftmassenströme. Hierzu sind folgende Komponenten erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frequenzumrichter Solepumpe -Drucktransmitter Zuluft -Drucktransmitter Abluft -induktiver Sole-Durchflusssmesser 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Luftmengenmessung als Führungsgröße mittels integriertem Volumenstrom-Meßsystem über Wirkdruckmessung in den Einlaufdüsen der Ventilatoren für Zuluft und Abluft, kalibriert durch den TÜV, z. B. RW TÜV, Essen, Genauigkeit min. +/- 5 %.</p> <p>Aufschaltung der Volumenstrommessungen aller an die WRG angeschlossenen Lüftungsanlagen. Anschluss über die Analogausgänge der Frequenzumrichter (Signal 0-20mA). Mittelwertbildung der Eingangssignale für die Luftmengen (Zu- und Abluft) über bauseitige DDC.</p> <p>Istwert mittels induktiver Soledurchflussmengenmessung, integriert im Soleumlautstrom. Möglichkeit der Sollwertanpassung über freie Skalierung von Ist- oder Sollwert und Möglichkeit der Anpassung mittels prozentualer Istwertaddition, z. B. im Be- oder Entfeuchtungsfall.</p> <p>Stetige Regelung der Solemassenstromes in Abhängigkeit der Wärmestromkapazitätenverhältnisse.</p> <p>MAGNETISCH INDUKTIVER DURCHFLUSSTRANSMITTER Elektronikmodul inkl. Sensor und Spezialfitting. Alle Bestandteile soletauglich. Flüssigkristallanzeige (Durchfluss mit Einheit, Ausgangsstrom) - Umgebungstemperatur -20 - + 60 °C - Stromausgang 4 - 20 mA - Endwert skalierbar</p> <p>FREQUENZUMRICHTER Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf. Umrichter voll digitalisiert mit Spannungsvektorsteuerung (VVC) und variabler Taktfrequenz, mit min. folgenden Funktionen: - Strombegrenzung - Min. bzw. max. Drehzahl - Spannungsüberwachung - elektronischer Motorvollschutz - Rampenfunktionen - Frequenzausblendung - analoge Sollwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA - analoge Istwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA, - Gleichstrombremse - Thermischer Motorschutz und Kaltleiter - 1 frei programmierbarer Analog- Ausgang</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Relaisausgänge - integrierte PID-Regelung <p>Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des Versorgungsmoduls außen bündig integriert und mit dem Frequenzumrichter verdrahtet.</p> <p>Bei Aussenaufstellung externer Anschluss für eine numerische Bedieneinheit LCP 101 oder eine grafische Bedieneinheit LCP 102 (eine Bedieneinheit pro Projekt), ausgeführt als Standard Buchse, D-Sub 9polig (IEC 60807-2) in einem Anbaugehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Epoxypulverbeschichtung auf Polyesterbasis. Mit Elastomerdichtungen und Verriegelungsbügel aus Edelstahl in der Schutzart IP 65 (nur mit verriegeltem Klappdeckel).</p> <p>Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS 2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG.</p> <p>Mit min. folgenden Anzeigemöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequenz (Drehzahl) - Motorspannung - Motorstrom - Leistung - Energieverbrauch - Motormoment - Volumenstrom in m³/h <p>Komplette Verkabelung zwischen Umrichter und Pumpe mit geschirmten Leitungen.</p> <p>Zur elektromagnetischen Verträglichkeit ist der Frequenzumrichter mit Funkentstörfiltern auszustatten (Klasse B, EN 50081).</p> <p>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membranausdehnungsgefäß für Wärmeübertrager und Versorgungsmodul - Manometer - Kappenventil - Sicherheitsventil 8 bar, mit Ablauf nach aussen - Füll- und Entleerungseinrichtungen - Schmutzfänger - Minimaldruckbegrenzer 0,5- 6 bar - Frostschutzthermostat (hardwareseitig) - Zeigerthermometer <p>Plattentauscher: heizen + kühlen</p> <p>BAUSEITIGE LEISTUNGEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verrohrungs- und Anschlussarbeiten einschl. eventuell zusätzlich erforderlichem Ausdehnungsgefäß zwischen HVM und RLT 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Gerät.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schmutzfänger, primärseitige Verrohrung und hydraulische Anschlussarbeiten. - Isolierung der Verbindungsleitungen zwischen RLT- Gerät und Versorgungsmodul. - Spülen, Glykolfüllung, entlüften und hydraulischer Abgleich. - Verkabelung zwischen RLT Gerät, HVM und Schaltschrank, bzw. Schaltschrank Hauptspannungsversorgung. <p>FREQUENZUMRICHTER Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf, zur optimalen Kühlung und zur Vermeidung langer Kabelwege im Ventilatorgehäuse integriert. Der Umrichter muss als komplette Installationseinheit mit Drossel zur Reduzierung von Netzurückwirkungen und integriertem Funkentstörfilter zur Einhaltung der Grenzwerte gemäß EN 55011 Klasse B bzw. EN 61800-3 C1 ausgeführt sein. Der Umrichter muss ohne Leistungsreduzierung für Umgebungstemperaturen von 0 bis 50°C geeignet sein. Der angegebene Wirkungsgrad muss incl. Funkentstörfilter und Drosseln ohne Unterschreitung eingehalten werden. Der Umrichter muss wartungsfrei sein. Der Umrichter muss kurzschluss-, erdschluss und schaltfest im Stillstand/Betrieb am Ausgang sein. Es ist min. Umweltklasse 3C2 nach EN 60721-3-3 (IEC 721-3-3) einzuhalten. Min. folgende Funktionen müssen integriert sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netzphasenausfallüberwachung - Synchronisation auf bereits laufendem Motor - automatischer Hoch- und Rücklaufzeitanpassung - Notbetrieb mit reduz. Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Phase - Thermischer Motorvollschutz und Kaltleiter - 4 integrierte PID-Regler - programmierbare Logikfunktionen - Echtzeituhr für zeitabhängige Steuerungen - USB-Schnittstelle, RS485-Schnittstelle <p>Min.Ein-/Ausgänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Analogeingänge, umschaltbar 0-10V/0-20mA - 4 Digitaleingänge 24V-Logik - 2 Digitalklemmen, wahlweise als Ein- oder Ausgang - 1 frei parametrierbarer Analog- Ausgang - 2 parametrierbare potenzialfreie Wechselkontakte <p>Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des RLT Gerätes außen bündig integriert und mit dem</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Frequenzumrichter verdrahtet.</p> <p>Bei Aussenauftstellung externer Anschluss für eine numerische Bedieneinheit LCP 101 oder eine grafische Bedieneinheit LCP 102 (eine Bedieneinheit pro Projekt), ausgeführt als Standard Buchse, D-Sub 9polig (IEC 60807-2) in einem Anbaugehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Epoxydpulverbeschichtung auf Polyesterbasis. Mit Elastomerdichtungen und Verriegelungsbügel aus Edelstahl in der Schutzart IP 65 (nur mit verriegeltem Klappdeckel). Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS 2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG.</p> <p>Mit min. folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klartextanzeige in deutscher Sprache, - Energieverbrauch in kWh - Volumenstrom in m³/h Online-Hilfe zu jeder Funktion, - Kurvenverlaufsdarstellung, - Quick-Menü für Kurzinbetriebnahme - Passwortschutz für alle Umrichtereinstellungen - frei konfigurierbares Anwendermenü mit separatem Passwortschutz <p>Komplette Verkabelung zwischen Reparaturschalter, Umrichter und Motor (Zuleitung, Steuerleitungen und Kaltleiter) mit geschirmten Leitungen.</p> <p>VOLUMENSTROMMESSSYSTEM UND REGELEINRICHTUNG Zur lastabhängigen, stetigen Volumenstromregelung, über einen im Frequenzumrichter integrierten PID-Regler, abhängig vom Sollwert der externen Regelung.</p> <p>Druckentnahme über die Druckmesseinrichtung (Ringleitung) in der Einlaufdüse des Ventilatorrades und an der Saugseite des Ventilators und Anschluss an den Drucktransmitter.</p> <p>Druckaufnahme über einen im Gerät integrierten Drucktransmitter, Versorgungsspannung (24 V) und Steuerleitungen (0-10 V, bzw. 0-20 mA), fest verdrahtet mit einem integrierten Frequenzumrichter mit radizierendem Ausgang (Volumenstrommessung),</p> <p>Die komplette Einheit ist im Herstellerwerk so zu parametrieren, dass der Volumenstrom in m³/h am Frequenzumrichter abgelesen werden kann.</p> <p>KOMPONENTEN ZULUFT</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Lufrichtung: Herstellerwerk so zu parametrieren, dass der Volumenstrom in m³/h am Frequenzumrichter abgelesen werden kann.</p> <p>KOMPONENTEN ZULUFT</p> <p>Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Lufrichtung: Stutzen Klappe innen Leerteil mit Tür Kompaktfilter Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Ventilator mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Kompaktfilter Leerteil Klappe innen Stutzen</p> <p>SPEZIFISCHE DATEN ZULUFT</p> <p>KLAPPEN</p> <p>Anzahl Klappen AUL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :</p> <p>Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa</p> <p>KOMPAKTFILTER Luftmenge : 11500 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=60% (F7Q) Filterfläche : 68,0 m² Filteranströmfläche : 1,4 m² Anfangswiderstand : 47 Pa Endwiderstand max. : 142 Pa</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379			
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	Auslegungswiderstand : 95 Pa Filtergewicht : 42,1 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 4 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa				
	KREISLAUFVERBUNDSYSTEM ZULUFT Leistung : 58,1 kW Bauart : Erhitzer, CU/AL Luftmenge : 11500 m³/h Rohrreihen : 24 Nenndruck : 16 bar Lamellenabstand : 2,5 mm Lamellendicke : 0,25 mm Lamellenfläche : 666,1 m² Rückwärmzahl (AUL) : 75,0 % Rückwärmzahl (trocken) : 75,0 % Effizienzklasse : H2 nach DIN EN 13053:2020 OACF-Klasse : 0 nach DIN EN 16798-3:2017 Temperatur Aussenluft : 5,0 °C Temperatur Zuluft : 20,0 °C Druckabfall Luftseite max. : 280 Pa Medium : Glykol N 25% Medium Massenstrom : 3,52 m³/h Medium Volumen : 153,0 l Temp. Medium Eintritt : 22,5 °C Temp. Medium Austritt : 7,5 °C Druckabfall Medium : 169 kPa Nennweite (Vor-/ Rücklauf) : 25 mm Gesamtgewicht : 506 kg				
	Rahmen in 1.4301 Sammler Kupfer				
	WRG-SYSTEM SIMULATION				
	AL RLETA	WRG ZL	dT	QWRG	Qzus
	C C	% C	C C	C kW	kW
	-13,5 20,0	59,7 6,5	20,5 20,0	79,2 79,2	55,5 35,7
	-8,5 20,0	70,2 11,5	20,5 20,0	79,2 69,8	25,3 20,3
	-3,5 20,0	75,0 14,1	20,5 17,6	69,8 55,0	20,3 15,4
	1,5 20,0	75,0 15,4	20,5 13,9	55,0 40,1	15,4 10,4
	6,5 20,0	75,0 16,6	20,5 10,1	40,1 25,3	10,4
	11,5 20,0	75,0 17,9	20,5 6,4	25,3	
	Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	16,5 20,0 75,0 19,1 20,5 2,6 10,4 5,4			
	21,5 21,5 0,0 21,5 21,5 0,0 0,0 -5,9			
	26,5 26,0 75,0 26,1 20,0 -0,4 -1,5 -24,3			
	KULISSEN-SCHALLDÄMPFER			
	Kulissenlänge : 1230 mm			
	Kulissenbreite : 250 mm			
	Spaltbreite : 71 mm			
	Anzahl Kulissen : 4 Stk			
	Druckverlust : 66 Pa			
	Schalldämpfergewicht : ca. 190 kg			
	Rahmen korrosionsbeständig			
	DÄMPFUNG			
	63 Hz : 6 dB			
	125 Hz : 16 dB			
	250 Hz : 31 dB			
	500 Hz : 42 dB			
	1000 Hz : 43 dB			
	2000 Hz : 41 dB			
	4000 Hz : 38 dB			
	8000 Hz : 27 dB			
	VENTILATORDATEN (nach RLT)			
	Ventilator Zuluft : 11500 m ³ /h			
	Druckverlust (ext.) : 600 Pa			
	Ventilator typ : G-ETA 560			
	Leistungsbedarf : 5,19 kW			
	Ventilator drehzahl : 1992 1/min			
	Wirkungsgrad (stat.) : 76,8 %			
	Wirkungsgrad (tot.) : 80,4 %			
	Gesamtdruckerhöhung (stat.) : 1.248 Pa			
	dynamischer Druck : 59 Pa			
	Schalleistungspegel Lw5 : 88 dB			
	Schalleistungspegel Lw6 : 94 dB			
	MOTORDATEN			
	Motortyp : Elektra IE4 1TZ90 132M			
	Motorleistung : 7,50 kW			
	Motordrehzahl : 1470 1/min			
	Motorstromaufnahme : 14,40 A			
	Motorspannung : 400/690 V			
	Wirkungsgrad : 92,6 %			
	Leistung Pm (incl. FU) : 6,14 kW			
	Spezifische Ventilator- leistungsaufnahme (RLT) : max. 1.667			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>W/m³s = SFP 3 Leistungsaufnahmeklasse : P1</p> <p>ZUBEHÖR Frequenzumrichter 1 x FC102P7K5 ; Anordnung innen Volumenstrommesssystem 1 x PTH 3202, Innen Ringleitung nach außen 1 x Schwingungsdämpfersatz 1 x Reparaturschalter 1 x , 3-polig</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 71 mm Anzahl Kulissen : 4 Stk Druckverlust : 66 Pa Schalldämpfergewicht : 190 kg Rahmen korrosionsbeständig</p> <p>DÄMPFUNG</p> <p>63 Hz : 6 dB 125 Hz : 16 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 41 dB 4000 Hz : 38 dB 8000 Hz : 27 dB</p> <p>KOMPAKTFILTER Luftmenge : 11500 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=80% (F9Q) Filterfläche : 68,0 m² Filteranströmfläche : 1,4 m² Anfangswiderstand : 77 Pa Endwiderstand max. : 177 Pa Auslegungswiderstand : 127 Pa Filtergewicht : 42,1 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 4 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	KLAPPEN Anzahl Klappen ZUL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 : Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa Zubehör / Bemerkungen Sichtfenster : 3 Stk Gerätelampe 230V AC 6,7W LED : 3 Stk Gitter ZUL : 1 Versorgungsmodul DDC innen : 1			
	KOMPONENTEN ABLUFT Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Luftrichtung: Stutzen Klappe innen Leerteil mit Tür Kompaktfilter Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Ventilator mit Tür Schalldämpfer Leerteil Klappe innen Stutzen			
	SPEZIFISCHE DATEN ABLUFT KLAPPEN Anzahl Klappen ABL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 : Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa</p> <p>KOMPAKTFILTER Luftmenge : 11500 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=60% (F7Q) Filterfläche : 68,0 m² Filteranströmfläche : 1,4 m² Anfangswiderstand : 47 Pa Endwiderstand max. : 142 Pa Auslegungswiderstand : 95 Pa Filtergewicht : 42,1 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 4 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa</p> <p>KREISLAUFVERBUNDSYSTEM ABLUFT Leistung : 58,1 kW Bauart : Kühler, CU/AL Luftmenge 11500 m³/h Rohrreihen : 24 Nenndruck : 16 bar Lamellenabstand : 2,5 mm Lamellenfläche : 666,1 m² Temperatur Abluft : 25,0 °C Rel. Feuchte Abluft : 10,0 % Temperatur Fortluft : 10,0 °C Druckabfall Luftseite : max. 280 Pa Druckabfall Luftseite trocken : 280 Pa Medium : Glykol N 25% Medium Massenstrom : 3,53 m³/h Medium Volumen : 153,0 l Temp. Medium Eintritt : 7,5 °C Temp. Medium Austritt : 22,5 °C Druckabfall Medium : 169 kPa Nennweite (Vor-/ Rücklauf) : 25 mm Gesamtgewicht : 506 kg</p> <p>Rahmen in 1.4301 Sammler Kupfer</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 71 mm Anzahl Kulissen : 4 Stk Druckverlust : 66 Pa Schalldämpfergewicht : 190 kg Rahmen korrosionsbeständig			
	DÄMPFUNG 63 Hz : 6 dB 125 Hz : 16 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 41 dB 4000 Hz : 38 dB 8000 Hz : 27 dB			
	VENTILATORDATEN (nach RLT) Ventilator Abluft : 11500 m ³ /h Druckverlust (ext.) : 600 Pa Ventilator typ : G-ETA 560 Leistungsbedarf : 4,67 kW Ventilatordrehzahl : 1926 1/min Wirkungsgrad (stat.) : 76,8 % Wirkungsgrad (tot.) : 80,8 % Gesamtdruckerhöhung (stat.) : 1.121 Pa dynamischer Druck : 59 Pa Schalleistungspegel Lw5 : 87 dB Schalleistungspegel Lw6 : 93 dB			
	MOTORDATEN Motortyp : Elektra IE4 1TZ90 132S Motorleistung : 5,50 kW Motordrehzahl : 1470 1/min Motorstromaufnahme : 10,40 A Motorspannung : 400/690 V Wirkungsgrad : 91,9 % Leistung Pm (incl. FU) : 5,39 kW Spezifische Ventilator- leistungsaufnahme (RLT) : max. 1.568 W/m ³ s = SFP 4 Leistungsaufnahmeklasse : P1			
	ZUBEHÖR Frequenzumrichter 1 x FC102P5K5 ; Anordnung innen Volumenstrommesssystem 1 x PTH 3202, Innen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ringleitung nach außen 1 x Schwingungsdämpfersatz 1 x Reparaturschalter 1 x , 3-polig			
	KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 71 mm Anzahl Kulissen : 4 Stk Druckverlust : 66 Pa Schalldämpfergewicht : 190 kg Rahmen korrosionsbeständig			
	DÄMPFUNG 63 Hz : 6 dB 125 Hz : 16 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 41 dB 4000 Hz : 38 dB 8000 Hz : 27 dB			
	KLAPPEN Anzahl Klappen FOL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.275 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :			
	Klappengewicht (ges.) : 53,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa			
	Zubehör / Bemerkungen Sichtfenster : 2 Stk Gerätelampe 230V AC 6,7W LED :2 Stk			
	Versorgungsmodul: Höhe 2200 mm Tiefe 2000 mm Länge 2600 mm			
	Leistung Kühlen : max. 38 kW Medium PKW: 6/12 °C Leistung Heizen : max 54 kW Medium PWW: 60/40 °C			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379						
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage						
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)				
Übertrag:								
GERÄTE - AKUSTIK								
ABSTRAHLUNG GEHÄUSE (Schallleistung):								
Schallleistung Ventilator Abluft : 87 dB(A)								
Schallleistungspegel Gehäuse(Lw) Abluft : 66 dB(A)								
Schallleistung Ventilator Zuluft : 87 dB(A)								
Schallleistungspegel Gehäuse(Lw) Zuluft : 67 dB(A)								
Gesamtschallleistung Ventilatorgehäuse : 70 dB(A)								
ABSTRAHLUNG IM STUTZEN (Schallleistung):								
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	S Hz
RL	51	46	45	44	41	36	30	54 dB(A)
FO	63	51	48	48	50	44	45	64 dB(A)
AL	51	47	45	44	41	36	31	54 dB(A)
ZL	61	51	48	47	48	41	43	63 dB(A)
Energieeffizienzklasse RLT 01zertifiziert durch TÜV Süd : A								
Mindest- Blechdicke Innen : 1 mm								
Mindest- Blechdicke Außen : 1 mm								
Folgendes Fabrikat wird angeboten:								
angeb. Fabrikat: '.....'								
angeb. Typ: '.....'								
Nur liefern und entladen Lüftungsgerät und HVM Modul (inkl. Zubehör):								
Lieferung inkl. Entladung des vollständig vormontierten RLT-Zentralgerätes sowie der hydraulischen Versorgungseinheit (HVM) als Bestandteil des Gesamtsystems des RLT-Gerätes, einschließlich Pumpenmodul, Armaturen, Wärmetauscheranschlüsse und Regelkomponenten, werkseitig vormontiert und geprüft frei Baustelle bzw. Übergabepunkt (in Abstimmung mit Bauherr) auf dem Gelände des Auftraggebers einschließlich Transportverpackung, Hygiene- und Korrosionsschutz.								
		1 St	EP	GP				
01.40	Zu- und abluftgerät in Hygieneausführung, Anlage 09 Nebenräume 03							
Kombiniertes Zu- und Abluftgerät in Hygieneausführung								
Anlage 09 Nebenräume 03								
GERÄTEGEHÄUSE								
ZULUFT								
Oberflächen Innen								
- Fortsetzung auf nächster Seite -								
Übertrag:								

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rahmenprofile : Aluminium Wandpaneel : beschichtet C RAL 9002 Grauweiß Bodenpaneel : Edelstahl Oberflächen Aussen Rahmenprofile : Aluminium Wandpaneel : beschichtet C RAL 9002 Grauweiß - ABMESSUNGEN ZUL Höhe, ohne Grundrahmen : 1365 mm Breite, ohne Anschlüsse : 2025 mm Länge, ohne Anschlüsse : 9840 mm Höhe Grundrahmen : 200 mm Gewicht : ca. 4617 kg Luftgeschwindigkeit im Gerät : 1,80 m/s Luftgeschwindigkeitsklassenach DIN EN 13053 : V2 - ABMESSUNGEN ABL Höhe, ohne Grundrahmen : 1365 mm Breite, ohne Anschlüsse : 2025 mm Länge, ohne Anschlüsse : 9510 mm Gewicht : ca. 3634 kg Luftgeschwindigkeit im Gerät : 1,80 m/s Luftgeschwindigkeitsklasse nach DIN EN 13053 : V2 - ISOLIERUNG Art : Mineralfaser Gewicht : 120 kg/m³ Wandpaneelverbindung : vollflächig verklebt, lose eingelegte Isolierung nicht zulässig Brandschutzklasse nach DIN 4102 : A1 – nicht brennbar - MECHANISCHE FESTIGKEIT Gehäuseklasse DIN EN 1886 : D1 (R) Max. Durchbiegung : 4 mm/m Druckfestigkeit : bis 2500 Pa - LUFTDICHTHEIT Dichtheitsklasse des GehäusesDIN EN 1886 : L2 (R) Scharniere, nachjustierbar : 3D Lecklufrate -400 Pa : max. 0,44 l/s/m² (R) Lecklufrate +700 Pa : max. 0,63 l/s/m² (R) Filterbypasslecklufrate 400 Pa : max. 0,5 % des Nennvolumenstroms (M) - THERMISCHE EIGENSCHAFTEN Wärmedurchgang DIN EN 1886 : T2 (M) Wärmedurchgangszahl U : 0,86 W/m²/K (M) Wärmebrücken DIN EN 1886 : TB2 (M) Wärmebrückenfaktor kb : 0,66 (M)			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>- AKUSTIK/ SCHALLDÄMMUNG</p> <p>EinfügungsdämmmaßDIN EN 1886 De</p> <p>125Hz : 18 dB</p> <p>250Hz : 11 dB</p> <p>500Hz : 13 dB</p> <p>1000Hz : 24 dB</p> <p>2000Hz : 31 dB</p> <p>4000Hz : 36 dB</p> <p>8000Hz : 43 dB</p> <p>MPS - Stutzen</p> <p>Anschlußstutzen zwischen RLT- Gerät und Kanalnetz zur Schwingungsdämpfung in flexibler Ausführung, mit Potenzialausgleich. Hygienisch, akustisch und kältebrücken-optimierte Ausführung, bestehend aus einem geschlossenporigem Gummi (MPS), mit innen glatter und reinigungsfähiger Oberfläche, ohne Schraubverbindungen zwischen Gerät und externem Anschlußflansch SB 30.</p> <p>LUFTREGEL-/ ABSPERRKLAPPEN- BAUTEIL</p> <p>Luftregel- bzw. Absperrklappe, mit strömungstechnisch optimierten, drehbar gelagerten Lamellen aus Aluminium-Hohlprofilen, mit Verstellung über Vierkantwelle und umlaufender Rahmeneinfassung mit folgenden Merkmalen:</p> <p>-Strömungsgeschwindigkeit (ausgenommen Umluft und Bypassklappen) max. 8 m/s.</p> <p>-Zahnräder aus hygienischen Gründen</p> <p>(Verschmutzungsneigung) außerhalb des Luftstromes.</p> <p>-Betätigung manuell oder mit Stellantrieb (Vorhaltung Platzbedarf).</p> <p>Abdichtung der gegenläufigen Lamellen untereinander über eine Spezial- Lippendichtung in EPDM Qualität.</p> <p>Die Luftdichtigkeit der Klappen muss durch ein Gutachten (z. B. TÜV) nachgewiesen werden. Es sind gem. DIN EN 1751 mindestens folgende Werte einzuhalten:</p> <p>Für Jalousieklappen in lippendichter Ausführung:</p> <p>Klappenleckage : Klasse 2,</p> <p>Rahmenleckage : Klasse A</p> <p>Für Jalousieklappen in Hygieneausführung:</p> <p>Klappenleckage : Klasse 4,</p> <p>Rahmenleckage : Klasse B</p> <p>FILTER- BAUTEIL</p> <p>Eigenstabile Einbaurahmenkonstruktion zur Aufnahme der einzelnen Taschenfilterelemente, mit auf der Rahmenkonstruktion umlaufend aufgesteckter, geschlossenporiger Hohlprofilabdichtung in EPDM Qualitt, gegen</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Nebenluft dicht abgeschottet.</p> <p>Befestigung des Filterrahmens mit Spezial-Spannverschlüssen, die einen leichten Filterwechsel von der Staubluftseite (vorzuhalten ist als Platzbedarf min. eine Taschenlänge) gewährleisten.</p> <p>Min. Güteklasse ISO ePM1>=60% (F7Q) nach DIN EN ISO 16890, Filterfläche min. 10 m² / m² Anströmfläche.</p> <p>Filterdifferenzdrucküberwachung mit Zeigermanometer.</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissen nach dem Absorberprinzip, umlaufend in ein stabiles beschichtetes Blechgehäuse gefasst, zur Einfassung der Oberfläche zusätzlich umgekantet. Schalldämmkulissen abriebfest, mit Glasseidenabdeckung, nicht brennbar nach DIN 4102, Klasse A. Kulissenstärke min. 200 mm, Kulissenspalt min. 80 mm, Druckverlust max. 100 Pa. Mindestabstand zu anströmseitigen Einbauteilen 1 x Kulissendicke, zu abströmseitigen 1,5 x Kulissendicke. Zu Reinigungszwecken Einbau der Schalldämpferkulissen im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten. Schalldämpfer können zur Wartung leicht von der Bedienseite aus dem Gerät herausgezogen werden ohne andere Einbauteile entfernen zu müssen. Auslegung nach den Vorgaben des Instituts für Bauphysik in Stuttgart.</p> <p>KREISLAUFVERBUNDSYSTEM Wärmerückgewinnungssystem (rekuperativ), mit TÜV - Nachweis einer Baumusterprüfung (Übertragungsgrade) und Druckverluste (Luft- und Soleseite) des Gesamtsystems nach DIN EN 308, bestehend aus:</p> <p>Wärmeübertrager für Wasser bzw. Glykol/Sole-Betrieb</p> <p>Das Lamellenpaket ist in einem Gehäuse aus Edelstahl mind. 1.4301 gefasst, Sammel- und Verteilerrohre sind in Kupfer ausgeführt.</p> <p>Um eine maximale Wärmerückgewinnungsleistung zu gewährleisten, ist die Schaltung der Wärmeübertrager so auszuführen, dass Gleichstromanteile eliminiert, Kreuzstromanteile minimiert und Gegenstromanteile maximiert sind. Es hat ein rechnerischer Nachweis zu erfolgen, dass der Gegenstromanteil > 99 % beträgt.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Dimensionierung der Wärmeübertragerflächen unter trockenen Bedingungen, ohne Entfeuchtung.</p> <p>Für die Detektion etwaiger Leckagen ist im Innern des Registers ein Feinvakuum von 10-10 mbar zu erzeugen. Vollständiger äußerer Oberflächenscan mit Helium als Nachweis der Dichtigkeit. Nachweis je Prüfling ist durch Protokoll zu dokumentieren.</p> <p>Zu Reinigungszwecken Einbau des Wärmeübertragers im RLT Gerät auf Schienen, die eine generelle Ausziehbarkeit gewährleisten.</p> <p>Um eine Reinigung bis in den Kern zu ermöglichen, sind Wärmeübertrager mit mehr als 300 mm Bautiefe bezogen auf einen Lamellenabstand von 2mm nach EN 13053 in der Bautiefe geteilt auszuführen. In diesem Fall ist die Verbindungsverrohrung der einzelnen Register untereinander von Hersteller auszuführen.</p> <p>Isolierte Rohrdurchführung, durch die Wandpaneele nach Außen herausgeführt, mit Außengewindeanschlüssen, luftdicht über Rosetten abgedichtet.</p> <p>Kondensatsammelwanne aus Edelstahl min. 1.4301 oder Aluminium min. AlMg, zur vollständigen Entleerungsmöglichkeit mit Gefälle zum seitlichen Ablaufstutzen. Die Neigungswinkel sind so zu bemessen, dass bei Wannen nach Zuschüttung von 5 l Wasser pro m² Wannenfläche min. 95% in 10 Minuten ablaufen (Nachweis durch Baumusterprüfung durch einen vereidigten Sachverständigen erforderlich).</p> <p>Im eingebauten Zustand von beiden Seiten einsehbar und reinigbar.</p> <p>Betriebscharakteristik (Leistung und Druckverluste) zertifiziert durch den TÜV, z. B. durch den TÜV Nord und das Technikum in Luzern (Nachweis).</p> <p>TROPFENABSCHEIDER- BAUTEIL Tropfenabscheiderprofile aus talkumverstärktem PPTV, temperaturbeständig bis 100 Grad C, mit hohem Abscheidegrad und geringem Luftwiderstand. Die Lamellen sind in ein selbsttragendes Gehäuse gefasst und zur Reinigung ausbaubar.</p> <p>HYDRAULISCHE VERSORGUNGSEINHEIT (HVM auf</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>L-Träger) Versorgungseinheit zur Aufnahme der hydraulischen und sonstiger Komponenten des Kreislaufverbundsystems.</p> <p>Trägerkonstruktion in leicht zerlegbarer Ausführung, aus variabel gelochten und gekanteten selbsttragenden Sonderprofilen aus verzinktem Stahlblech.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kondensatwanne aus Edelstahl 1.4301 über ganzen Bodenbereich. - Kondensatstutzen mit Verschraubung und Verschlussdeckel - Kupferverrohrung (ab DN 80 in Siederohr Stahl) innerhalb des Versorgungsmoduls einschl. Isolierung von Leitungsabschnitten mit besonderer Schwitzwassergefahr und von Leitungen mit erhöhter Temperatur. - Im Werk nicht isolierte Teile (z.B. Flansche, Ventile) sind bauseits nach der Inbetriebnahme zu isolieren. - Medienanschlüsse mit Flanschverbindung (verzinkt, nach aussen geführt) - Der Ablauf des Sicherheitsventils ist zum weiteren bauseitigen Anschluss an der Außenseite des Versorgungsmoduls herausgeführt. - Glykolresistente Absperrschieber einschl. Sonderflansche für Soleanschlussleitungen zum RLT- Gerät. - Schwebekörperdurchflußmesser. - Verkabelung zwischen Pumpe, Frequenzumrichter und Durchflußmesser - Hülsen für Temperaturfühler für Solevorlauf- und Solerücklauf <p>Doppel-SOLEPUMPE Vertikale, mehrstufige Hochdruck- Kreislumpumpe in Inline Bauweise, mit Glykoldichtung und folgenden Merkmalen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laufräder und Zwischenkammern aus Chrom-Nickel-Stahl 1.4301. - Kopfstück und Fußstück aus Grauguss EN-GJL-200. - Gleitringdichtung mit Einbaumaßen nach DIN 24960. - maximale Betriebsbedingungen: 16,0 bar ; 80 °C. - mit angeflanschem IEC- Motor - Kraftübertragung durch Schalenkupplung - mit PTC- Kaltleitertemperaturfühler nach DIN 44082 - Fördermedium: Wasser/Glykol - Schutzart : IP 55 - Isolierstoffklasse : F3 - Manometer für Saug- und Druckseite der Solepumpe. <p>WIRKUNGSGRADOPTIMIERUNG ÜBER BAUSEITIGE DDC Umlaufoptimierung der am Wärmeübertragungsprozess des</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Kreislaufverbundsystems beteiligten Medien Zuluft, Abluft und Sole, durch stetige Regelung der Drehzahl der Förderpumpe mittels Frequenzumrichter, in Abhängigkeit der Mittelwerte der Luftmassenströme. Hierzu sind folgende Komponenten erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Frequenzumrichter Solepumpe -Drucktransmitter Zuluft -Drucktransmitter Abluft -induktiver Sole-Durchflussmesser <p>Luftmengenmessung als Führungsgröße mittels integriertem Volumenstrom-Meßsystem über Wirkdruckmessung in den Einlaufdüsen der Ventilatoren für Zuluft und Abluft, kalibriert durch den TÜV, z. B. RW TÜV, Essen, Genauigkeit min. +/- 5 %.</p> <p>Aufschaltung der Volumenstrommessungen aller an die WRG angeschlossenen Lüftungsanlagen. Anschluss über die Analogausgänge der Frequenzumrichter (Signal 0-20mA). Mittelwertbildung der Eingangssignale für die Luftmengen (Zu- und Abluft) über bauseitige DDC.</p> <p>Istwert mittels induktiver Soledurchflussmengenmessung, integriert im Soleumlaufstrom. Möglichkeit der Sollwertanpassung über freie Skalierung von Ist- oder Sollwert und Möglichkeit der Anpassung mittels prozentualer Istwertaddition, z. B. im Be- oder Entfeuchtungsfall.</p> <p>Stetige Regelung der Solemassenstromes in Abhängigkeit der Wärmestromkapazitätenverhältnisse.</p> <p>MAGNETISCH INDUKTIVER DURCHFLUSSTRANSMITTER Elektronikmodul inkl. Sensor und Spezialfitting. Alle Bestandteile soletauglich. Flüssigkristallanzeige (Durchfluss mit Einheit, Ausgangsstrom) - Umgebungstemperatur -20 - + 60 °C - Stromausgang 4 - 20 mA - Endwert skalierbar</p> <p>FREQUENZUMRICHTER Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf. Umrichter voll digitalisiert mit Spannungsvektorsteuerung (VVC) und variabler Taktfrequenz, mit min. folgenden Funktionen: - Strombegrenzung - Min. bzw. max. Drehzahl</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Spannungsüberwachung - elektronischer Motorvollschutz - Rampenfunktionen - Frequenzausblendung - analoge Sollwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA - analoge Istwerteingänge, 0-10 V, 0-20 mA, - Gleichstrombremse - Thermischer Motorschutz und Kaltleiter - 1 frei programmierbarer Analog- Ausgang - 2 Relaisausgänge - integrierte PID-Regelung <p>Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des Versorgungsmoduls außen bündig integriert und mit dem Frequenzumrichter verdrahtet.</p> <p>Bei Aussenaufstellung externer Anschluss für eine numerische Bedieneinheit LCP 101 oder eine grafische Bedieneinheit LCP 102 (eine Bedieneinheit pro Projekt), ausgeführt als Standard Buchse, D-Sub 9polig (IEC 60807-2) in einem Anbaugehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Epoxypulverbeschichtung auf Polyesterbasis. Mit Elastomerdichtungen und Verriegelungsbügel aus Edelstahl in der Schutzart IP 65 (nur mit verriegeltem Klappdeckel).</p> <p>Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS 2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG.</p> <p>Mit min. folgenden Anzeigemöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequenz (Drehzahl) - Motorspannung - Motorstrom - Leistung - Energieverbrauch - Motormoment - Volumenstrom in m³/h <p>Komplette Verkabelung zwischen Umrichter und Pumpe mit geschirmten Leitungen.</p> <p>Zur elektromagnetischen Verträglichkeit ist der Frequenzumrichter mit Funkentstörfiltern auszustatten (Klasse B, EN 50081).</p> <p>SICHERHEITSEINRICHTUNGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membranausdehnungsgefäß für Wärmeübertrager und Versorgungsmodul - Manometer - Kappenventil - Sicherheitsventil 8 bar, mit Ablauf nach aussen - Füll- und Entleerungseinrichtungen - Schmutzfänger - Minimaldruckbegrenzer 0,5- 6 bar 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Frostschutzthermostat (hardwareseitig) - Zeigerthermometer Plattentauscher: heizen + kühlen 			
	<p>BAUSEITIGE LEISTUNGEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verrohrungs- und Anschlussarbeiten einschl. eventuell zusätzlich erforderlichem Ausdehnungsgefäß zwischen HVM und RLT Gerät. - Schmutzfänger, primärseitige Verrohrung und hydraulische Anschlussarbeiten. - Isolierung der Verbindungsleitungen zwischen RLT- Gerät und Versorgungsmodul. - Spülen, Glykolfüllung, entlüften und hydraulischer Abgleich. - Verkabelung zwischen RLT Gerät, HVM und Schaltschrank, bzw. Schaltschrank Hauptspannungsversorgung. 			
	<p>FREQUENZUMRICHTER</p> <p>Statischer Frequenzumrichter, Schutzart IP 55, zur stufenlosen Drehzahlregelung mit quadratischem Momentenverlauf, zur optimalen Kühlung und zur Vermeidung langer Kabelwege im Ventilatorgehäuse integriert. Der Umrichter muss als komplette Installationseinheit mit Drossel zur Reduzierung von Netzurückwirkungen und integriertem Funkentstörfilter zur Einhaltung der Grenzwerte gemäß EN 55011 Klasse B bzw. EN 61800-3 C1 ausgeführt sein.</p> <p>Der Umrichter muss ohne Leistungsreduzierung für Umgebungstemperaturen von 0 bis 50°C geeignet sein. Der angegebene Wirkungsgrad muss incl. Funkentstörfilter und Drosseln ohne Unterschreitung eingehalten werden.</p> <p>Der Umrichter muss wartungsfrei sein. Der Umrichter muss kurzschluss-, erdschluss und schaltfest im Stillstand/Betrieb am Ausgang sein.</p> <p>Es ist min. Umweltklasse 3C2 nach EN 60721-3-3 (IEC 721-3-3) einzuhalten.</p> <p>Min. folgende Funktionen müssen integriert sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netzphasenausfallüberwachung - Synchronisation auf bereits laufendem Motor - automatischer Hoch- und Rücklaufzeitanpassung - Notbetrieb mit reduz. Drehzahl bei Übertemperatur, Unterspannung oder Ausfall einer Phase - Thermischer Motorvollschutz und Kaltleiter - 4 integrierte PID-Regler - programmierbare Logikfunktionen - Echtzeituhr für zeitabhängige Steuerungen - USB-Schnittstelle, RS485-Schnittstelle <p>Min.Ein-/Ausgänge:</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Analogeingänge, umschaltbar 0-10V/0-20mA - 4 Digitaleingänge 24V-Logik - 2 Digitalklemmen, wahlweise als Ein- oder Ausgang - 1 frei parametrierbarer Analog- Ausgang - 2 parametrierbare potenzialfreie Wechselkontakte <p>Bei Innenaufstellung Bedienung und Diagnose über separate Anzeigeeinheit in Schutzart IP 65, in die Wandpaneele des RLT Gerätes außen bündig integriert und mit dem Frequenzumrichter verdrahtet.</p> <p>Bei Aussenaufstellung externer Anschluss für eine numerische Bedieneinheit LCP 101 oder eine grafische Bedieneinheit LCP 102 (eine Bedieneinheit pro Projekt), ausgeführt als Standard Buchse, D-Sub 9polig (IEC 60807-2) in einem Anbaugehäuse aus Aluminiumdruckguss mit Epoxypulverbeschichtung auf Polyesterbasis. Mit Elastomerdichtungen und Verriegelungsbügel aus Edelstahl in der Schutzart IP 65 (nur mit verriegeltem Klappdeckel).</p> <p>Die verwendeten Materialien erfüllen die Richtlinien RoHS 2002/95/EG und WEEE 2002/96/EG.</p> <p>Mit min. folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klartextanzeige in deutscher Sprache, - Energieverbrauch in kWh - Volumenstrom in m³/h Online-Hilfe zu jeder Funktion, - Kurvenverlaufsdarstellung, - Quick-Menü für Kurzinbetriebnahme - Passwortschutz für alle Umrichtereinstellungen - frei konfigurierbares Anwendermenü mit separatem Passwortschutz <p>Komplette Verkabelung zwischen Reparaturschalter, Umrichter und Motor (Zuleitung, Steuerleitungen und Kaltleiter) mit geschirmten Leitungen.</p> <p>VOLUMENSTROMMESSSYSTEM UND REGELEINRICHTUNG</p> <p>Zur lastabhängigen, stetigen Volumenstromregelung, über einen im Frequenzumrichter integrierten PID-Regler, abhängig vom Sollwert der externen Regelung.</p> <p>Druckentnahme über die Druckmesseinrichtung (Ringleitung) in der Einlaufdüse des Ventilatorrades und an der Saugseite des Ventilators und Anschluss an den Drucktransmitter.</p> <p>Druckaufnahme über einen im Gerät integrierten Drucktransmitter, Versorgungsspannung (24 V) und Steuerleitungen (0-10 V, bzw. 0-20 mA), fest verdrahtet mit einem integrierten Frequenzumrichter mit radizierendem</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Ausgang (Volumenstrommessung),</p> <p>Die komplette Einheit ist im Herstellerwerk so zu parametrieren, dass der Volumenstrom in m³/h am Frequenzumrichter abgelesen werden kann.</p> <p>KOMPONENTEN ZULUFT</p> <p>Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Luftrichtung:</p> <p>Stutzen Klappe innen Leerteil mit Tür Kompaktfilter Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Ventilator mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Kompaktfilter Leerteil Klappe innen Stutzen</p> <p>SPEZIFISCHE DATEN ZULUFT</p> <p>KLAPPEN Anzahl Klappen AUL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.935 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 : Klappengewicht (ges.) : 70,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa</p> <p>KOMPAKTFILTER Luftmenge : 16000 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=60% (F7Q) Filterfläche : 102,0 m² Filteranströmfläche : 2,1 m² Anfangswiderstand : 42 Pa</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379						
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage						
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)				
	Übertrag:							
	Endwiderstand max. : 127 Pa Auslegungswiderstand : 85 Pa Filtergewicht : 63,2 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 6 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa							
	KREISLAUFVERBUNDSYSTEM ZULUFT Leistung : 80,9 kW Bauart : Erhitzer, CU/AL Luftmenge : 16000 m³/h Rohrreihen : 24 Nenndruck : 16 bar Lamellenabstand : 2,5 mm Lamellendicke : 0,25 mm Lamellenfläche : 1.064,0 m² Rückwärmzahl (AUL) : 75,0 % Rückwärmzahl (trocken) : 75,0 % Effizienzklasse : H2 nach DIN EN 13053:2020 OACF-Klasse : 0 nach DIN EN 16798-3:2017 Temperatur Aussenluft : 5,0 °C Temperatur Zuluft : 20,0 °C Druckabfall Luftseite max. : 224 Pa Medium : Glykol N 25% Medium Massenstrom : 4,90 m³/h Medium Volumen : 239,0 l Temp. Medium Eintritt : 22,5 °C Temp. Medium Austritt : 7,5 °C Druckabfall Medium : 108 kPa Nennweite (Vor-/ Rücklauf) : 25 mm Gesamtgewicht : 788 kg							
	Rahmen in 1.4301 Sammler Kupfer							
	WRG-SYSTEM SIMULATION							
	AL RLETA	WRG ZL	dT	QWRG	Qzus			
	C C	% C	C C	C kW	kW			
	-13,5	20,0	59,7	6,5	20,5	20,0	110,2	77,2
	-8,5	20,0	70,2	11,5	20,5	20,0	110,2	49,6
	-3,5	20,0	75,0	14,1	20,5	17,6	97,2	35,1
	1,5	20,0	75,0	15,4	20,5	13,9	76,5	28,3
	6,5	20,0	75,0	16,6	20,5	10,1	55,8	21,4
	11,5	20,0	75,0	17,9	20,5	6,4	35,1	14,5
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	16,5 20,0 75,0 19,1 20,5 2,6 14,5 7,6			
	21,5 21,5 0,0 21,5 21,5 0,0 0,0 -8,3			
	26,5 26,0 75,0 26,1 20,0 -0,4 -2,1 -33,8			
	<p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 74 mm Anzahl Kulissen : 6 Stk Druckverlust : 51 Pa Schalldämpfergewicht : 285 kg Rahmen korrosionsbeständig</p>			
	<p>DÄMPFUNG</p> <p>63 Hz : 6 dB 125 Hz : 15 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 40 dB 4000 Hz : 37 dB 8000 Hz : 26 dB</p>			
	<p>VENTILATORDATEN (nach RLT) Ventilator Zuluft : 16000 m³/h Druckverlust (ext.) : 600 Pa Ventilator typ : G-ETA 630 Leistungsbedarf : 6,70 kW Ventilator drehzahl : 1799 1/min Wirkungsgrad (stat.) : 76,1 % Wirkungsgrad (tot.) : 80,9 % Gesamtdruckerhöhung (stat.) : 1.147 Pa dynamischer Druck : 72 Pa Schalleistungspegel Lw5 : 88 dB Schalleistungspegel Lw6 : 94 dB</p>			
	<p>MOTORDATEN Motortyp : Elektra IE4 1TZ90 160M Motorleistung : 11,00 kW Motordrehzahl : 1480 1/min Motorstromaufnahme : 20,50 A Motorspannung : 400/690 V Wirkungsgrad : 93,3 % Leistung Pm (incl. FU) : 8,04 kW Spezifische Ventilator- leistungsaufnahme (RLT) : max. 1.530 W/m³s = SFP 3</p>			
	<p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Leistungsaufnahmeklasse : P1</p> <p>ZUBEHÖR Frequenzumrichter 1 x FC102P11K0 ; Anordnung innen Volumenstrommesssystem 1 x PTH 3502, Innen Ringleitung nach außen 1 x Schwingungsdämpfersatz 1 x Reparaturschalter 1 x , 3-polig</p> <p>KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm Spaltbreite : 74 mm Anzahl Kulissen : 6 Stk Druckverlust : 51 Pa Schalldämpfergewicht : 285 kg Rahmen korrosionsbeständig</p> <p>DÄMPFUNG</p> <p>63 Hz : 6 dB 125 Hz : 15 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 40 dB 4000 Hz : 37 dB 8000 Hz : 26 dB</p> <p>KOMPAKTFILTER Luftmenge : 16000 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=80% (F9Q) Filterfläche : 102,0 m² Filteranströmfläche : 2,1 m² Anfangswiderstand : 70 Pa Endwiderstand max. : 170 Pa Auslegungswiderstand : 120 Pa Filtergewicht : 63,2 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 6 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	KLAPPEN Anzahl Klappen ZUL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.935 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 : Klappengewicht (ges.) : 70,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa Zubehör / Bemerkungen Sichtfenster : 3 Stk Gerätelampe 230V AC 6,7W LED :3 Stk Gitter ZUL : 1 Stk KOMPONENTEN ABLUFT Der Luftstrang besteht aus folgenden Komponenten in Luftrichtung: Stutzen Klappe innen Leerteil mit Tür Kompaktfilter Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Wärmeübertrager KVS Leerteil mit Tür Schalldämpfer Leerteil mit Tür Ventilator mit Tür Schalldämpfer Leerteil Klappe innen Stutzen SPEZIFISCHE DATEN ABLUFT KLAPPEN Anzahl Klappen ABL : 1 Stk Höhe x Breite : 1.275 x 1.935 mm Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm Rahmen in 1.4301 Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Klappengewicht (ges.) : 70,0 kg Druckverlust (Klappen) : 4 Pa KOMPAKTFILTER Luftmenge : 16000 m³/h Filterklasse : ISO ePM1>=60% (F7Q) Filterfläche : 102,0 m² Filteranströmfläche : 2,1 m² Anfangswiderstand : 42 Pa Endwiderstand max. : 127 Pa Auslegungswiderstand : 85 Pa Filtergewicht : 63,2 kg Filtertaschen 592 x 592 mm : 6 Stk Taschenlänge : 292 mm Einbaurahmen : in 1.4301 Medienrahmen : Kunststoff Medienmaterial : Glasfaser Zeigermanometer M2000 Magnehelic : 1 Stk Druckbereich 500 Pa KREISLAUFVERBUNDSYSTEM ABLUFT Leistung : 80,9 kW Bauart : Kühler, CU/AL Rohrgeometrie : oval Luftmenge 16000 m³/h Rohrreihen : 24 Nenndruck : 16 bar Lamellenabstand : 2,5 mm Lamellenfläche : 1.064,0 m² Temperatur Abluft : 25,0 °C Rel. Feuchte Abluft : 10,0 % Temperatur Fortluft : 10,0 °C Druckabfall Luftseite : 224 Pa Druckabfall Luftseite trocken : 224 Pa Medium : Glykol N 25% Medium Massenstrom : 4,91 m³/h Medium Volumen : 239,0 l Temp. Medium Eintritt : 7,5 °C Temp. Medium Austritt : 22,5 °C Druckabfall Medium : 108 kPa Nennweite (Vor-/ Rücklauf) : 25 mm Gesamtgewicht : 788 kg Rahmen in 1.4301 Sammler Kupfer KULISSEN-SCHALLDÄMPFER Kulissenlänge : 1230 mm Kulissenbreite : 250 mm			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Spaltbreite : 74 mm Anzahl Kulissen : 6 Stk Druckverlust : 51 Pa Schalldämpfergewicht : 285 kg Rahmen korrosionsbeständig			
	DÄMPFUNG			
	63 Hz : 6 dB 125 Hz : 15 dB 250 Hz : 31 dB 500 Hz : 42 dB 1000 Hz : 43 dB 2000 Hz : 40 dB 4000 Hz : 37 dB 8000 Hz : 26 dB			
	VENTILATORDATEN (nach RLT) Ventilator Abluft : 16000 m³/h Druckverlust (ext.) : 600 Pa Ventilator typ : G-ETA 710 Leistungsbedarf : 5,94 kW Ventilator drehzahl : 1417 1/min Wirkungsgrad (stat.) : 76,7 % Wirkungsgrad (tot.) : 80,0 % Gesamtdruckerhöhung (stat.) : 1.024 Pa dynamischer Druck : 45 Pa Schalleistungspegel Lw5 : 86 dB Schalleistungspegel Lw6 : 92 dB			
	MOTORDATEN Motortyp : Elektra IE4 1TZ90 132M Motorleistung : 7,50 kW Motordrehzahl : 1470 1/min Motorstromaufnahme : 14,40 A Motorspannung : 400/690 V Wirkungsgrad : 92,6 % Leistung Pm (incl. FU) : 6,87 kW Spezifische Ventilator- leistungsaufnahme (RLT) : 1.425 W/m³s = SFP 3 Leistungsaufnahmeklasse : P1			
	ZUBEHÖR Frequenzumrichter 1 x FC102P7K5 ; Anordnung innen Volumenstrommesssystem 1 x PTH 3202, Innen Ringleitung nach außen 1 x Schwingungsdämpfersatz 1 x			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Reparaturschalter 1 x , 3-polig			
	KULISSEN-SCHALLDÄMPFER			
	Kulissenlänge : 1230 mm			
	Kulissenbreite : 250 mm			
	Spaltbreite : 74 mm			
	Anzahl Kulissen : 6 Stk			
	Druckverlust : 51 Pa			
	Schalldämpfergewicht : 285 kg			
	Rahmen korrosionsbeständig			
	DÄMPFUNG			
	63 Hz : 6 dB			
	125 Hz : 15 dB			
	250 Hz : 31 dB			
	500 Hz : 42 dB			
	1000 Hz : 43 dB			
	2000 Hz : 40 dB			
	4000 Hz : 37 dB			
	8000 Hz : 26 dB			
	KLAPPEN			
	Anzahl Klappen			
	FOL : 1 Stk			
	Höhe x Breite : 1.275 x 1.935 mm			
	Anzahl benötigter Antriebe : 1 Stk			
	Drehmoment je Teilklappe : 22 Nm			
	Rahmen in 1.4301			
	Luftdicht nach DIN EN 1751 Klasse 4 :			
	Klappengewicht (ges.) : 70,0 kg			
	Druckverlust (Klappen) : 4 Pa			
	Zubehör / Bemerkungen			
	Sichtfenster : 2 Stk			
	Gerätelampe 230V AC 6,7W LED : 2 Stk			
	Versorgungsmodul:			
	Höhe 2200 mm			
	Tiefe 2000 mm			
	Länge 2600 mm			
	Leistung Kühlen : max. 52 kW Medium PKW: 6/12 °C			
	Leistung Heizen : max 75 kW Medium PWW: 60/40 °C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	GERÄTE - AKUSTIK			
	ABSTRAHLUNG GEHÄUSE (Schallleistung): Schallleistung Ventilator Abluft : 85 dB(A) Schalleistungspegel Gehäuse(Lw) Abluft : 65 dB(A) Schallleistung Ventilator Zuluft : 88 dB(A) Schalleistungspegel Gehäuse(Lw) Zuluft : 67 dB(A) Gesamtschallleistung Ventilatorgehäuse : 69 dB(A)			
	ABSTRAHLUNG IM STUTZEN (Schallleistung):			
	125 250 500 1000 2000 4000 8000 S Hz			
	RL 50 45 43 42 39 34 29 53 dB(A)			
	FO 62 50 46 46 49 43 44 64 dB(A)			
	AL 53 47 43 42 39 35 30 55 dB(A)			
	ZL 63 51 47 47 49 42 45 64 dB(A)			
	EU 1253/2014 : ErP 2018 Energieeffizienzklasse RLT 01zertifiziert durch TÜV Süd : A+ Mindest- Blechdicke Innen : 1 mm Mindest- Blechdicke Außen : 1 mm			
	Folgendes Fabrikat wird angeboten: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
	Nur liefern und entladen Lüftungsgerät und HVM Modul (inkl. Zubehör): Lieferung inkl. Entladung des vollständig vormontierten RLT-Zentralgerätes sowie der hydraulischen Versorgungseinheit (HVM) als Bestandteil des Gesamtsystems des RLT-Gerätes, einschließlich Pumpenmodul, Armaturen, Wärmetauscheranschlüsse und Regelkomponenten, werkseitig vormontiert und geprüft frei Baustelle bzw. Übergabepunkt (in Abstimmung mit Bauherr) auf dem Gelände des Auftraggebers einschließlich Transportverpackung, Hygiene- und Korrosionsschutz.			
		1 St	EP	GP
01.50	Grundrahmen zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 01 - 06 Gerätegrundrahmen aus feuerverzinktem Stahlblech, zu vor beschr. Gerät, als umlaufender U-förmiger Rahmen in selbsttragender Ausführung. Nach außen offen zur konstruktiven Entwässerung und Vermeidung von Schmutzablagerungen. Bei statischer Erfordernis mit integrierten Quertraversen zur Aussteifung. Korrosionsbeständige Ausführung aller Verbindungsmittel. Herstellen, liefern und montieren des Gerätegrundrahmens			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>einschließlich kraftschlüssiger, dauerhafter Verschraubung mit der Geräteunterseite. Die Verbindung ist so auszuführen, dass eine spannungsfreie, formstabile Lastabtragung sowie eine sichere Aufstellung und Ausrichtung des RLT-Gerätes gewährleistet ist. Alle Befestigungen sind gegen Korrosion und selbstständiges Lösen zu sichern.</p> <p>RLT Anlagen 01-06 Höhe Grundrahmen: 200 mm</p> <p>ZUSÄTZLICHE LEISTUNG (PLANUNG / FREIGABE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung sämtlicher werk- und montagegerechter Planungsunterlagen (u. a. Geräteaufbau-, Schnitt-, Anschluss- und Einbauzeichnungen) - Vorlage der Unterlagen vor Fertigungsbeginn zur Prüfung und schriftlichen Freigabe durch Auftraggeber/Fachplaner - Fertigungsbeginn erst nach schriftlicher Freigabe zulässig - Nachweise zur vollständigen technischen und funktionalen Integration in das RLT-System - Änderungen mit Einfluss auf Funktion, Hygiene, Statik oder Einbau sind erneut freigabepflichtig 			Übertrag:
		6 St	EP	GP
01.60	<p>Grundrahmen zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 07, NR01</p> <p>Gerätegrundrahmen aus feuerverzinktem Stahlblech, wie vor beschrieben, jedoch für RLT Anlage 07, NR01 Höhe Grundrahmen: 200 mm</p>			
		1 St	EP	GP
01.70	<p>Grundrahmen zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 08, NR02</p> <p>Gerätegrundrahmen aus feuerverzinktem Stahlblech, wie vor beschrieben, jedoch für RLT Anlage 08, NR02 Höhe Grundrahmen: 200 mm</p>			
		1 St	EP	GP
01.80	<p>Grundrahmen zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 09, NR03</p> <p>Gerätegrundrahmen aus feuerverzinktem Stahlblech, wie vor beschrieben, jedoch für RLT Anlage 09, NR03 Höhe Grundrahmen: 200 mm</p>			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.90	<p>Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 01 - 06</p> <p>Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 01 - 06 als Stahlfederisolatoren, als Set,</p> <p>Liefern, auslegen, bemessen und betriebsfertig montieren von Stahlfederisolatoren zur schwingungs- und körperschalltechnischen Entkopplung eines Lüftungsgerätes unmittelbar oberhalb von OP-Bereichen. Die Ausführung hat den erhöhten Anforderungen des Krankenhausbaus hinsichtlich Schwingungsisolierung und Körperschallminderung zu entsprechen.</p> <p>Set:</p> <p>4 St. ISOLSPRING BIG ONE 4 6 St. ISOLSPRING BIG ONE 5 2 St. ISOLSPRING BIG TWO 4 10 St. ISOLSPRING BIG TWO 5 10 St. Kopfplatte zu ISOLSPRING BIG ONE</p> <p>Die endgültige Auslegung und Dimensionierung der Schwingungsisolatoren einschließlich Lagerpunktanordnung, Lastannahmen, Federwege und Befestigung erfolgt durch den Auftragnehmer Lüftung auf Grundlage der tatsächlichen Gerätegewichte und Betriebsdaten. Sämtliche erforderlichen Befestigungs-, Lastvertei- und Montageelemente sind einzurechnen.</p> <p>Vor Ausführung sind schwingungstechnische Berechnungen, Herstellerdatenblätter sowie Montageunterlagen zur Freigabe durch Fachplanung/Bauleitung vorzulegen.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:</p> <p>Fabrikat: HBT Isol Typ: ISOLSPRING</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>	6 St	EP	GP
01.100	<p>Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 07, NR01</p> <p>Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 07, NR01, als Stahlfederisolatoren, als Set, wie vor beschrieben</p>	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.110	Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 08, NR02 Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 09, NR02, als Stahlfederisolatoren, als Set, wie vor beschrieben	6 St	EP	GP
01.120	Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 09, NR03 Schwingungsdämpfer zu vor beschr. Gerät, RLT Anlage 09, NR03, als Stahlfederisolatoren, als Set, wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
Ab Anlieferung transportieren, heben, transportieren bis Aufstellort in Technikzentrale 2. OG				
Ab Anlieferung transportieren, mittels geeignetem Hebezeug/Kran auf das Dach heben und einbringen in der Technikzentrale auf die vorgesehene Aufstellfläche von insgesamt 9 Lüftungsgeräten für raumluftechnische Anlagen gemäß DIN 1946-4 inkl. zugehöriger HVM Module				
Folgende vor beschriebene Anlagen: 6 Lüftungsgeräte für Bereiche der Raumklasse 1b gemäß DIN 1946-4, 3 Lüftungsgeräte für Nebenräume der Raumklasse 2 gemäß DIN 1946-4.				
Bereitstellung, Vorhaltung und Betrieb eines geeigneten Mobil- oder Autokrans einschließlich aller Nebenleistungen zur vertikalen Verbringung der Anlagenteile (RLT-Gerät und HVM-Modul) vom Boden-/Anlieferungsbereich des Baugeländes auf das Flachdach Bauteil G (Dachfläche 2. Obergeschoss) im Bereich der vorgesehenen Kranabsetzstelle gemäß Baustelleneinrichtungs- und Logistikplan, für RLT Anlage 01 - 09.				
Der genaue Kranstandort, die Aufstellflächen sowie die Zufahrts- und Arbeitsbereiche sind durch den Auftragnehmer unter Berücksichtigung des Baustelleneinrichtungsplans und der örtlichen Gegebenheiten eigenverantwortlich zu prüfen und mit Bauherr, Bauleitung und Fachplanern abzustimmen.				
Sämtliche erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit des Krans, einschließlich eventuell notwendiger Lastverteilplatten, Unterbaukonstruktionen oder Schutzmaßnahmen für befestigte Flächen, sind Bestandteil der Leistung.				
Besondere Schutzmaßnahmen für angrenzende Bauteile, insbesondere der Dachflächen, der Dachabdichtung, Attiken				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>sowie technischer Einbauten, sind einzukalkulieren und auszuführen. Eine Beschädigung der Dachhaut ist zwingend auszuschließen; etwaige Schutzlagen (z. B. Gummimatten, Schutzvliese, Lastverteilplatten) sind vorzusehen.</p> <p>Der Kranhub umfasst sämtliche Hebevorgänge inklusive Anschlagarbeiten, Gestellung der erforderlichen Anschlagmittel, Einweisung, Sicherung der Lastführung sowie die Einhaltung aller geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen.</p> <p>Stillstandszeiten, Rüstzeiten sowie Abstimmungen mit anderen Gewerken sind einzukalkulieren.</p> <p>Eine gesonderte Vergütung für Wartezeiten, Mehrfachanfahrten oder zusätzliche Kranstellungen erfolgt nicht. ht.</p>			
01.130	Einbringung bis in Technikzentrale und Aufstellung, RLT Anlagen OP 01 - 06			
	<p>Einbringen der Lüftungsgeräte inkl. HVM Modulen und Zubehör ab Anlieferstelle auf der Baustelle bis in die vorgesehene Technikzentrale im Gebäudeinneren (2. OG) einschließlich sämtlicher erforderlicher Transport-, Hebe-, Förder- und Schutzmaßnahmen für: RLT Anlagen: OP 01-06</p> <p>Einbringung und Aufstellung des kombinierten Zu- und Abluftgerätes einschließlich hydraulischer Versorgungseinheit (HVM-Modul) in die Technikzentrale (TZ), 2. Obergeschoss. Die Anlieferung erfolgt auf das Flachdach Bauteil G (Dachfläche 2. OG) im Bereich der vorgesehenen Kranabsetzstelle. Von dort sind das RLT-Gerät und das HVM-Modul innerhalb des Gebäudes auf gleicher Ebene (2. OG) horizontal bis zur Technikzentrale zu transportieren und dort am vorgesehenen Aufstellort aufzustellen.</p> <p>Die Leistung umfasst insbesondere ab Baustellenanlieferung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sämtliche erforderlichen Transport-, Hebe-, Anschlag- und Sicherungsmaßnahmen - Kranstellung einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen - Abstimmung der Kran- und Einbringvorgänge mit der Bauleitung sowie den übrigen Gewerken, - Bereitstellung und Vorhaltung der erforderlichen Baustelleneinrichtung und Hebertechnik - Einweisung von geeignetem Fachpersonal einschließlich Anschläger und Hebezeugführer, - Transport und Verbringen der Geräte auf die vorgesehenen Aufstellflächen des Flachdaches (Decke über 1.OG, auf 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Flachdach 2. OG, Dachfläche, vor Eingang der Technikzentrale)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen an Dachabdichtung, Wärmedämmung, Attiken und angrenzenden Bauteilen - Auslegen geeigneter Lastverteilungs- und Schutzmaßnahmen im Bereich der Transport- und Absetzflächen - sämtliche erforderlichen Sicherungs-, Schutz- und Nebenleistungen für einen fachgerechten und sicheren Transportablauf - Einbringung ab Flachdach bis in Technikzentrale durch Tür in Technikzentrale (Achse GE`) bis zum vorgesehenen Aufstellort der RLT Anlage bzw. HVM Module <p>Der Auftragnehmer hat die örtlichen Gegebenheiten, Zufahrten, Aufstellflächen, Kranreichweiten, Dachlasten sowie Einbringöffnungen vor Ausführung eigenverantwortlich zu prüfen. Der Baustelleneinrichtungsplan sowie die Vorgaben der örtlichen Bauleitung sind zu beachten.</p> <p>Die Ausführung hat unter Einhaltung der geltenden Vorschriften der VOB/C, DIN 1946-4, der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie sämtlicher öffentlich-rechtlicher Bestimmungen zu erfolgen.</p> <p>Beschädigungen an Dachflächen, Baukörpern oder angrenzenden Bauteilen sind auszuschließen und vom Auftragnehmer unverzüglich auf eigene Kosten zu beseitigen.</p> <p>Der innerbetriebliche Transport umfasst sämtliche erforderlichen Hebe-, Roll-, Gleit- und Transporthilfen sowie alle notwendigen Schutzmaßnahmen für Baukörper und technische Anlagen und ist vollständig in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Die Anlagenteile sind wahlweise als vormontierte Einheiten oder in transportgerechten Teilsektionen einzubringen. Eine ggf. erforderliche Demontage für den Transport innerhalb des Gebäudes sowie der vollständige Wiederausammenbau am Aufstellort sind Bestandteil der Leistung und in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Eine gesonderte Vergütung für innerbetriebliche Transporte, Montage-, Hebe- oder Wiederherstellungsarbeiten erfolgt nicht.</p>			
		6 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.140	Einbringung bis in Technikzentrale und Aufstellung, wie vor, jedoch RLT Anlage 07, Nebenräume 01 Einbringen der Lüftungsgeräte inkl. HVM Modulen und Zubehör ab Anlieferstelle auf der Baustelle bis in die vorgesehene Technikzentrale im Gebäudeinneren (2. OG) einschließlich sämtlicher erforderlicher Transport-, Hebe-, Förder- und Schutzmaßnahmen, wie vor beschrieben, jedoch für: RLT Anlage: RLT Anlage 07	1 St	EP	GP
01.150	Einbringung bis in Technikzentrale und Aufstellung, wie vor, jedoch RLT Anlage 08, Nebenräume 02 Einbringen der Lüftungsgeräte inkl. HVM Modulen und Zubehör ab Anlieferstelle auf der Baustelle bis in die vorgesehene Technikzentrale im Gebäudeinneren (2. OG) einschließlich sämtlicher erforderlicher Transport-, Hebe-, Förder- und Schutzmaßnahmen, wie vor beschrieben, jedoch für: RLT Anlage: RLT Anlage 08	1 St	EP	GP
01.160	Einbringung bis in Technikzentrale und Aufstellung, wie vor, jedoch RLT Anlage 09, Nebenräume 03 Einbringen der Lüftungsgeräte inkl. HVM Modulen und Zubehör ab Anlieferstelle auf der Baustelle bis in die vorgesehene Technikzentrale im Gebäudeinneren (2. OG) einschließlich sämtlicher erforderlicher Transport-, Hebe-, Förder- und Schutzmaßnahmen, wie vor beschrieben, jedoch für: RLT Anlage: RLT Anlage 09	1 St	EP	GP
	Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren der eingebrachten Lüftungsgeräte inkl. HVM Module mit Zubehör in der Technikzentrale. Die Geräte sind in transportgerechtem Zustand zu zerlegen und wieder zusammenzubauen, soweit dies für den Einbau erforderlich ist			
01.170	Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren, RLT Anlagen OP 01 - 06 Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren der eingebrachten Lüftungsgeräte inkl. zugehöriger HVM Module in der Technikzentrale. RLT Anlagen: OP 01-06			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Die Leistung umfasst insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionieren der Geräte auf den vorgesehenen Aufstellflächen - fachgerechtes Ausrichten (Höhe, Lage, Flucht), - Montage auf schwingungsentkoppelnden Unterkonstruktionen bzw. Maschinenfüßen - Befestigung gemäß Herstellerangaben und statischen Anforderungen - Herstellen der montagefertigen Stellung für den Anschluss durch Folgegewerke - Kontrolle der Aufstellung hinsichtlich Wartungs- und Bedienungszugänglichkeit - Abstimmung mit angrenzenden Gewerken <p>Sämtliche hierfür erforderlichen Neben-, Hilfs- und Anpassungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Nicht Bestandteil dieser Position sind Medienanschlüsse (Elektro, Luftkanal, Hydraulik), sofern diese gesondert ausgeschrieben sind.</p>			
		6 St	EP	GP
01.180	<p>Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren, wie vor, jedoch RLT Anlage 07, Nebenräume 01</p> <p>Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren der eingebrachten Lüftungsgeräte in der Technikzentrale, wie vor beschrieben, jedoch für: RLT Anlage: RLT Anlage 07</p>			
		1 St	EP	GP
01.190	<p>Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren, wie vor, jedoch RLT Anlage 08, Nebenräume 02</p> <p>Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren der eingebrachten Lüftungsgeräte in der Technikzentrale, wie vor beschrieben, jedoch für: RLT Anlage: RLT Anlage 08</p>			
		1 St	EP	GP
01.200	<p>Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren, wie vor, jedoch RLT Anlage 09, Nebenräume 03</p> <p>Aufstellen, ausrichten, befestigen und betriebsfertig montieren der eingebrachten Lüftungsgeräte in der Technikzentrale, wie vor beschrieben, jedoch für: RLT Anlage: RLT Anlage 09</p>			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 01				
		KG 431 Lüftungsanlage, Netto:		
02 Titel KG 431 Luftkanal				
<p>Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse mindestens C DIN EN, in EG, 1. OG und 2. OG (Dachzentrale)</p> <p>Ausführung / Anforderungen: Luftleitungssystem gemäß DIN 1946-4 sowie VDI 6022 Ausführung für hygienisch sensible Bereiche (Raumklasse 2 / 1B). Innenflächen glatt, porenfrei, reinigungsfähig und korrosionsbeständig. Keine staubbindenden oder hygroskopischen Oberflächen, System vollständig luftdicht nach Dichtheitsklasse mindestens C, bevorzugt D, Strömungsgünstige Ausführung aller Formteile (geringer Druckverlust) Revisions- und reinigungsfähige Konstruktion (Zugänglichkeit sicherzustellen) Material:</p> <p>Verzinktes Stahlblech, innen zusätzlich beschichtet oder Edelstahl V2A / V4A (je nach Anforderung Raumklasse 2/1B) oder Gleichwertiges hygienisch zugelassenes Kanalsystem Dichtungen aus alterungsbeständigem, hygienisch geeignetem Elastomer (z. B. EPDM, FKM)</p> <p>Verbindungen: Flanschsystem oder Stecksystem mit umlaufender Dichtung Schraubverbindungen außerhalb des Luftstroms oder hygienisch gekapselt Dichtheitsprüfung nach DIN EN 12599</p> <p>Montage: Montage spannungsfrei und schwingungsentkoppelt Befestigungen außerhalb des Luftstroms bzw. hygienisch gekapselt, Vermeidung von Toträumen und Schmutzkanten Durchdringungen luftdicht und hygienisch abgedichtet</p> <p>Reinigung / Hygiene: Alle Kanäle müssen im eingebauten Zustand inspizier- und reinigbar sein, Innenflächen müssen für Desinfektionsverfahren geeignet sein Übergänge so auszuführen, dass keine Schmutzablagerungen entstehen Übergabe im hygienisch sauberen Zustand (bauend auf Endreinigung)</p> <p>Nachweise / Dokumentation: Konformitätsnachweis DIN 1946-4 Materialnachweise (Werkstoffzertifikate) Dichtheitsprüfprotokolle Hygienenachweis gemäß VDI 6022 Revisionsunterlagen / As-Built-Dokumentation</p>				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.10	<p>Luftltg. rechteckig Stahl Dichth. C, verz Kanten-L bis 500mm, L1</p> <p>Luftleitungssystem, rechteckig, liefern und montieren einschließlich aller Formstücke, Dichtungen und Nebenleistungen, für den Einsatz in hygienisch sensiblen Bereichen gemäß DIN 1946-4 (Raumklasse 2 / Schutzbereich 1B).</p> <p>Ausführung nach DIN EN 1505 (Abmessungen) und DIN EN 1507 (Dichtheit) in Dichtheitsklasse C als Mindestanforderung.</p> <p>Luftleitungen aus verzinktem Stahlblech, innen glatt, strömungsgünstig und hygienegerecht ausgeführt, korrosionsbeständig und reinigungsfreundlich. Keine offenen Spalten, Toträume oder unzugänglichen Hohlräume im Luftstrom.</p> <p>Verbindungen der Kanalelemente mittels Flanschsystem (Winkel- oder Profilsystem) aus verzinktem Stahl oder gleichwertigem System, mit umlaufender, alterungsbeständiger und hygienisch geeigneter Dichtung.</p> <p>Alle Verbindungen sind dauerhaft luftdicht, formstabil und für den Einsatz in hygienisch kontrollierten Bereichen geeignet auszuführen. Schraubverbindungen sind außerhalb des Luftstroms anzuordnen oder hygienisch gekapselt auszuführen.</p> <p>Kantenlänge bis 500 mm gemäß lufttechnischer und statischer Auslegung. Größere Querschnitte sind in segmentierter, montagegerechter und hygienisch einwandfreier Ausführung herzustellen.</p> <p>Betriebstemperatur der geförderten Luft: -15 °C bis +40 °C. Materialstärke: 0,6 mm</p>	800 m2	EP	GP
02.20	<p>Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L >500-1000mm, L2</p> <p>Luftleitung, rechteckig, wie vor beschrieben, jedoch größer 500mm bis 1.000mm, L2 Materialstärke: 0,8 mm</p>	1.000 m2	EP	GP
02.30	<p>Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L >1.000-1.500mm, L3</p> <p>Luftleitung, rechteckig, wie vor beschrieben, jedoch größer >1.000 bis 1.500mm, L3 Materialstärke: 1,0 mm</p>	500 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.40	Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L >1.500mm, L4 Luftleitung, rechteckig, wie vor beschrieben, jedoch größer >1.500mm, L4 Materialstärke: 1,0 mm	25 m2	EP	GP
02.50	Formstück rechteckig Stahl, Dichth C, verz Kanten-L bis 500mm, F1 Formstück für Luftleitung, rechteckig, liefern und montieren einschließlich aller Nebenleistungen. Ausführung nach DIN EN 1505 (Abmessungen) und DIN EN 1507 (Dichtheit) in Dichtheitsklasse C als Mindestanforderung. Formstücke aus verzinktem Stahlblech, strömungsgünstig gefertigt, gefalzt bzw. werkseitig hergestellt, ohne unzulässige Querschnittseinengungen oder strömungsungünstige Kanten. Kantenlänge bis 500 mm gemäß lufttechnischer und statischer Auslegung nach DIN EN 1505. Verbindung der Formstücke mit angrenzenden Luftleitungen mittels Winkelflanschsystem aus verzinktem Stahl, einschließlich umlaufender, alterungsbeständiger und luftdichter Dichtung sowie verschraubter Verbindungselemente. Betriebstemperatur der geförderten Luft: -15 °C bis +40 °C. Materialstärke: 0,6 mm	900 m2	EP	GP
02.60	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L > 500-1000mm, F2 Formstück für Luftleitung, rechteckig, , wie vor beschrieben, jedoch größer 500mm bis 1.000mm, F2 Materialstärke: 0,8 mm	1.050 m2	EP	GP
02.70	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L > 1.000mm bis 1.500mm, F3 Formstück für Luftleitung, rechteckig, , wie vor beschrieben, jedoch größer 1.000mm bis 1.500mm, F3 Materialstärke: 1,0 mm	680 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.80	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L > 1.500mm bis 2.000 mm, F4 Formstück für Luftleitung, rechteckig, , wie vor beschrieben, jedoch größer 1.500mm bis 2000mm, F4 Materialstärke: 1,0 mm	120 m2	EP	GP
02.90	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L > 1.500mm bis 2.000 mm, F5 Formstück für Luftleitung, rechteckig, , wie vor beschrieben, jedoch größer 2.000mm bis 2.500 mm, F5 Materialstärke: 1,1 mm	50 m2	EP	GP
	Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN, in Schächten, vorisoliert Luftleitung, wie vor beschrieben, jedoch Liefern und montieren eines vorisolierten Lüftungskanals F1 zur Führung von Abluft/Fortluft innerhalb eines Installations- bzw. Lüftungsschachtes.Leistungsumfang: Luftkanal aus verzinktem Stahlblech nach DIN EN 1505 / 1507 Kanal vor Montage vollständig vorisoliert Wärmedämmung aus Mineralwolle (Steinwolle, siehe LV Position "Wärmedämmung Mineralwolle"), Baustoffklasse A1, nicht brennbar aluminiumkaschiert, dampfdicht geeignet für Heiz- und Kühlobetrieb Dämmstärke lt Anforderungen Montage im Schacht inkl.: Ausrichten, Befestigen und Anschließen Berücksichtigung beengter Platzverhältnisse Inkl. aller Nebenleistungen, Befestigungs- und Hilfsmaterialien Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik Hinweis: Einschließlich Wärmedämmung aus Mineralwolle gemäß LV-Abschnitt „Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen“. Die Dämmleistung für diese Kanäle ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.			
02.100	Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm, L1, Schacht, vorisoliert Luftleitung, rechteckig, inkl. Wärmedämmung, wie vor beschrieben, bis 500 mm, L1, Schacht, vorisoliert	50 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.110	Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L >500-1000mm, L2, Schacht, vorisoliert Luftleitung, rechteckig, inkl Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch größer 500mm bis 1.000mm, L2, Schacht, vorisoliert	50 m2	EP	GP
02.120	Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L >1.000-1.500mm, L3, Schacht, vorisoliert Luftleitung, rechteckig, inkl Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch größer >1.000-1.500mm, L3, Schacht, vorisoliert	50 m2	EP	GP
02.130	Luftltg. rechteckig Stahl verz Kanten-L >1.500mm, L4, Schacht, vorisoliert Luftleitung, rechteckig, inkl Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch größer >1.500mm, L4, Schacht, vorisoliert	5 m2	EP	GP
02.140	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm, F1, Schacht, vorisoliert Formstück für Luftleitung, inkl Wärmedämmung, rechteckig, , wie vor beschrieben, bis 500mm, F1, Schacht, vorisoliert	20 m2	EP	GP
02.150	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L > 500-1000mm, F2, Schacht, vorisoliert Formstück für Luftleitung, rechteckig, inkl Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch größer 500mm bis 1.000mm, F2, Schacht, vorisoliert	50 m2	EP	GP
02.160	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L > 1.000mm bis 1.500mm, F3, Schacht, vorisoliert Formstück für Luftleitung, rechteckig, inkl Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch größer 1.000mm bis 1.500mm, F3, Schacht, vorisoliert	20 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.170	Formstück rechteckig Stahl verz Kanten-L > 1.500mm, F4, Schacht, vorisoliert Formstück für Luftleitung, rechteckig, inkl Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch größer 1.500mm, F4, Schacht, vorisoliert	10 m2	EP	GP
	Flexrohr Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Flexrohr Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN,, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. Installationshöhe bis 3,20.			
02.180	Luftltg. rund flexibel Alu DN80 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, DN 80	50 m	EP	GP
02.190	Luftltg. rund flexibel Alu DN100 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, DN 100	80 m	EP	GP
02.200	Luftltg. rund flexibel Alu DN125 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, wie vor jedoch DN 125	55 m	EP	GP
02.210	Luftltg. rund flexibel Alu DN160 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, wie vor jedoch DN 160	10 m	EP	GP
02.220	Luftltg. rund flexibel Alu DN200 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, wie vor jedoch DN 200	40 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.230	Luftltg. rund flexibel Alu DN224 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, wie vor jedoch DN 224	10 m	EP	GP
02.240	Luftltg. rund flexibel Alu DN250 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, wie vor jedoch DN 250	25 m	EP	GP
02.250	Luftltg. rund flexibel Alu DN300 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Biegeradius größer gleich 1 DN, wie vor beschrieben, wie vor jedoch DN 300	40 m	EP	GP
	Wickelfalzrohr Luftdichtheitsklasse mind. C DIN EN 12237 Wickelfalzrohr für Luftleitungen, liefern und montieren einschließlich aller Nebenleistungen. Ausführung nach DIN EN 1506 (Maße) und DIN EN 12237 (Dichtheit) in Dichtheitsklasse C als Mindestanforderung. Für hygienisch sensible Bereiche der Raumklasse 2 gemäß DIN 1946-4 ist eine luftdichte, strömungsgünstige und korrosionsbeständige Ausführung sicherzustellen. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahlblech, längsnahtgefalzt, mit Einsteckenden zur Steckverbindung. Verbindungen geschraubt oder genietet, zusätzlich mit geeigneten Dichtungssystemen zur Sicherstellung der geforderten Luftdichtheit. Betriebstemperatur der geförderten Luft: -15 °C bis +40 °C. Druckbereich: -750 Pa bis +1000 Pa. Materialstärke: 0,6 mm			
02.260	Wickelfalzrohr Stahl verz D 80 mm -750-1000Pa, 0,6 mm Wickelfalzrohr wie vor beschrieben, D 80 mm, Materialstärke: 0,6 mm	55 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.270	Wickelfalzrohr D 100 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 100 mm			
		300 m	EP	GP
02.280	Wickelfalzrohr D 125 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 125 mm			
		300 m	EP	GP
02.290	Wickelfalzrohr D 140 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 140 mm			
		60 m	EP	GP
02.300	Wickelfalzrohr D 150 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 150 mm			
		20 m	EP	GP
02.310	Wickelfalzrohr D 160 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 160 mm			
		75 m	EP	GP
02.320	Wickelfalzrohr D 180 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 180 mm			
		100 m	EP	GP
02.330	Wickelfalzrohr D 200 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 200 mm			
		110 m	EP	GP
02.340	Wickelfalzrohr D 225 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 225 mm			
		55 m	EP	GP
02.350	Wickelfalzrohr D 250 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 250 mm			
		80 m	EP	GP
02.360	Wickelfalzrohr D 280 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 280 mm			
		10 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.370	Wickelfalzrohr D 300 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 300 mm	10 m	EP	GP
02.380	Wickelfalzrohr D 400 mm, wie vor , doch 0,8 mm Wickelfalzrohr wie vor jedoch D 400 mm, Materialstärke: 0,8 mm	20 m	EP	GP
02.390	Bogen 0 bis 90Grad Stahl verz D 80 mm -750-1000Pa, zu vor beschr. Wickelfalzrohr, Dicke 0,6 mm Bogen, wie vor, 0 Grad bis 90 Grad, aus verzinktem Stahl, Durchmesser 80 mm, glatt, mit Einsteckenden, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, Beestigung an Schienen. Dicke 0,6 mm	55 St	EP	GP
02.400	Bogen 0-90Grad Stahl verz D 100 mm Bogen wie vor jedoch D 100 mm	210 St	EP	GP
02.410	Bogen 0-90Grad Stahl verz D 125 mm Bogen wie vor jedoch D 125 mm	120 St	EP	GP
02.420	Bogen 90Grad Stahl verz D 140 mm Bogen wie vor jedoch D 140 mm	40 St	EP	GP
02.430	Bogen 90Grad Stahl verz D 150 mm Bogen wie vor jedoch D 150 mm	10 St	EP	GP
02.440	Bogen 90Grad Stahl verz D 160 mm Bogen wie vor jedoch D 160 mm	35 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.450	Bogen 90Grad Stahl verz D 180 mm Bogen wie vor jedoch D 180 mm	50 St	EP	GP
02.460	Bogen 90Grad Stahl verz D 200 mm Bogen wie vor jedoch D 200 mm	46 St	EP	GP
02.470	Bogen 90Grad Stahl verz D 224 mm Bogen wie vor jedoch D 224 mm	25 St	EP	GP
02.480	Bogen 90Grad Stahl verz D 250 mm Bogen wie vor jedoch D 250 mm	20 St	EP	GP
02.490	Bogen 90Grad Stahl verz D 280 mm Bogen wie vor jedoch D 290 mm	2 St	EP	GP
02.500	Bogen 90Grad Stahl verz D 300 mm Bogen wie vor jedoch D 300 mm	2 St	EP	GP
02.510	Muffe D 80 mm, Dicke 0,6 mm Muffe für vorstehendes Rohr, D 80 mm, Dicke 0,6 mm	15 St	EP	GP
02.520	Muffe D 100 mm Muffe wie vor, jed., D = 100 mm	30 St	EP	GP
02.530	Muffe D 125 mm Muffe wie vor, jed., D = 125 mm	15 St	EP	GP
02.540	Muffe D 160 mm Muffe wie vor, jed., D = 160 mm	25 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.550	Muffe D 180 mm Muffe wie vor, jed., D = 180 mm	5 St	EP	GP
02.560	Muffe D 200 mm Muffe wie vor, jed., D = 200 mm	10 St	EP	GP
02.570	Muffe D 224 mm Muffe wie vor, jed., D = 224 mm	8 St	EP	GP
02.580	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 100 mm -750-2000Pa, Dicke 0,6 mm Abzweigstück, wie vor, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter bis D 100 mm, und kleiner, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Dicke 0,6 mm	10 St	EP	GP
02.590	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 125 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 125 mm und kleiner	12 St	EP	GP
02.600	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 150 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 150 mm und kleiner	10 St	EP	GP
02.610	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 160 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 160 mm und kleiner	12 St	EP	GP
02.620	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 180 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 180 mm und kleiner	6 St	EP	GP
02.630	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 200 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 200 mm und kleiner	18 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
02	Titel	KG 431 Luftkanal

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.640	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 224 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 224 mm und kleiner	1 St	EP	GP
02.650	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 250 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 250 mm und kleiner	10 St	EP	GP
02.660	Abzweigstück 90Grad Stahl verz bis D 300 mm Abzweigstück, wie vor, jedoch bis D = 300 mm und kleiner	5 St	EP	GP
02.670	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 100 mm und kleiner, Dicke 0,6 mm Übergangsstück, konisch, zu vor beschr. Rohr, Symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft, -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa. Maße DIN EN 1506, D = 100 mm und kleiner, Dicke 0,6 mm	10 St	EP	GP
02.680	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 125 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 125 mm und kleiner.	122 St	EP	GP
02.690	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 140 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 140 mm und kleiner.	30 St	EP	GP
02.700	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 150 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 150 mm und kleiner.	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.710	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 160 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 160 mm und kleiner.	5 St	EP	GP
02.720	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 180 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 180 mm und kleiner.	8 St	EP	GP
02.730	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 200 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 200 mm und kleiner.	100 St	EP	GP
02.740	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 250 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 250 mm und kleiner.	45 St	EP	GP
02.750	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 280 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 280 mm und kleiner.	10 St	EP	GP
02.760	Übergangsstück konisch, Stahl verz bis D 300 und kleiner Übergangsstück, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, konisch, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, bis D 300 mm und kleiner.	65 St	EP	GP
02.770	Etagenbogen, Stahl verz, D 100mm Etagenbogen, wie vor beschrieben, D = 100mm	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.780	Etagenbogen, Stahl verz, D 125mm Etagenbogen, wie vor beschrieben, D = 125mm			
		6 St	EP	GP
02.790	Etagenbogen, Stahl verz, D 140mm Etagenbogen, wie vor beschrieben, D = 140mm			
		2 St	EP	GP
02.800	Etagenbogen, Stahl verz, D 224mm Etagenbogen, wie vor beschrieben, D = 224mm			
		24 St	EP	GP
02.810	Etagenbogen, Stahl verz, D 250mm Etagenbogen, wie vor beschrieben, D = 250mm			
		4 St	EP	GP
<p>Inspektionsöffnungen sind in Luftleitungsanlagen (Luftkanäle, WF Rohr) Inspektionsöffnungen sind in Luftleitungsanlagen (Luftkanäle und Wickelfalzrohre) in ausreichender Anzahl und geeigneter Lage vorzusehen, sodass eine vollständige Inspektion, Reinigung und hygienegerechte Instandhaltung der gesamten luftführenden Systeme gemäß DIN 1946-4 und VDI 6022 möglich ist.</p> <p>Inspektionsöffnungen sind luftdicht auszuführen entsprechend der jeweiligen Dichtheitsklasse des Luftleitungssystems (mindestens Klasse B, in hygienisch sensiblen Bereichen entsprechend Klasse C/D gemäß Planungsvorgabe).</p> <p>Abdeckungen sind mit dicht schließenden, werkzeuglos oder werkzeugesichert zu öffnenden Revisionsdeckeln auszuführen, mit umlaufender alterungsbeständiger Dichtung. Die Ausführung darf keine hygienisch kritischen Spalten, Toträume oder Ablagerungsbereiche aufweisen.</p> <p>Die Größe der Inspektionsöffnungen ist so zu wählen, dass eine vollständige visuelle Kontrolle sowie Reinigungs- und ggf. Desinfektionsmaßnahmen möglich sind.</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Die Zugänglichkeit ist dauerhaft sicherzustellen und in die Montageplanung einzubeziehen.</p> <p>Inkl. Herstellen Ausschnitt in Luftkanal bzw. Luftleitung</p>				
02.820	<p>Inspektionsöffnung oval Stahl verz 300/300mm, eckig</p> <p>Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel, oval, aus verzinktem Stahl, doppelschaliger, gepresste Deckel aus verzinktem Stahl, innenliegenden Deckel geklebte Polyethylenschäum-Dichtung. Inspektionsdeckel für den Einsatz gemäß Dichtheitsklasse D (DIN EN 1507:2006) bzw. ATC 2 (DIN EN 16798:3) geeignet, Revi-Deckel mit selbstklebendem Kantenschutz, Der Innendeckel ist mit zwei ergonomischen Bediengriffen (z. B. rote Schnellverschluss- oder Zuggriffe) zur werkzeuglosen Öffnung und sicheren Entnahme ausgestattet.</p> <p>Zum Einbau in: rechteckige Luftleitung Abmessungen: 300 / 300 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Gebhardt Stahl Typ: Inspektionsdeckel ID33</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>	40 St	EP	GP
02.830	<p>Inspektionsöffnung, wie vor, jedoch 250/250mm, eckig</p> <p>Inspektions- und Wartungsöffnung, wie vor, jedoch, Maße 250/250 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung.</p>	30 St	EP	GP
02.840	<p>Inspektionsöffnung, wie vor, jedoch 200/200mm, eckig</p> <p>Inspektions- und Wartungsöffnung, wie vor, jedoch, Maße 200/200 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung.</p>	30 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreis Krankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.850	Inspektionsöffnung, wie vor, jedoch 150/150mm, eckig Inspektions- und Wartungsöffnung, wie vor, jedoch, Maße 150/150 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung.	60 St	EP	GP
02.860	Inspektionsöffnung, eckig, 600/600mm, eckig Inspektions- und Wartungsöffnung, isoliert, verzinkter Stahl, isolierte Revisionsdeckel, inkl. Rahmen und Türblatt. Zur Reinigung und routinemäßigen Wartung von Luftleitsystemen, Zum Einbau in: rechteckige Luftleitung Abmessungen: 600 / 600 mm Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Gebhardt Stahl Typ: Revisionsdeckel TAD 60 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	10 St	EP	GP
02.870	Inspektionsöffnung, wie vor, jedoch 400/400mm, eckig Inspektions- und Wartungsöffnung, wie vor, jedoch, Maße 400/400 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung.	6 St	EP	GP
02.880	Kondensatablauf als Sondersiphon Saugseite - RLT-Anlage Kondensatablauf als Sondersiphon zur Entwässerung von RLT-Geräten (Hygieneausführung) Für die Saugseite mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, selbstfüllend und selbstschließend, geeignet für einen max. Unterdruck von 3500 Pa. Für die Druckseite als füllbarer Siphon geeignet, mit eingelegtem Schwimmerkugel als Rückschlagventil für einen max. Überdruck von 2200 Pa. Verrottungsfestes Polypropylen PP Zulaufanschluss mit Gummimanschette Geräteanschlüsse 3/4" - 1 1/2" (DN 15 - DN 40), Ablaufdurchmesser DN 40 geringe Bauhöhe durch Schrägstellung bzw. Anpassung Schraubdeckel für Befüllung und Reinigung mit transparenten Standrohren, Hygieneausführung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
02	Titel	KG 431 Luftkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'	24 St	EP	GP
02.890	Kondensatablauf als Sondersiphon Druckseite - RLT-Anlage Kondensatablauf als Sondersiphon zur Entwässerung von RLT-Geräten, wie vor, jedoch für die Druckseite Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'	24 St	EP	GP
Summe Titel 02		KG 431 Luftkanal, Netto:		
03	Titel KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör			
	Tellerventile			
03.10	Tellerventil, rund, weiss, DN100, für Zuluft Tellerventil, rund, weiss, DN80, für Zu- und Abluft mit rundem Frontrahmen und Ventilteller mit verstellbarer Gewindespindel, einschließlich Einbaurahmen. Herstellung: Frontrahmen und Ventilteller aus Stahlblech (RAL 9010) Einbaurahmen aus Kunststoff ähnlich Farbton RAL 9010 (weiß) Ausführung: für Zuluft Abmessung: DN100 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Trox Typ: Z-LVS Anschluss: DN100 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	24 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.20	Tellerventil, wie vor, jedoch DN125 Tellerventil, wie vor, jedoch Anschluss: DN125			
		34 St	EP	GP
03.30	Tellerventil, wie vor, jedoch DN160 Tellerventil, wie vor, jedoch Anschluss: DN160			
		4 St	EP	GP
03.40	Tellerventil, wie vor, jedoch DN200 Tellerventil, wie vor, jedoch Anschluss: DN200			
		12 St	EP	GP
03.50	Tellerventil, rund, weiss, DN 100, für Abluft Tellerventil, rund, weiss, DN80, für Abluft mit rundem Frontrahmen und Ventilteller mit verstellbarer Gewindespindel, einschließlich Einbaurahmen. Herstellung: Frontrahmen und Ventilteller aus Stahlblech (RAL 9010) Einbaurahmen aus Kunststoff ähnlich Farbton RAL 9010 (weiß) Ausführung: für Abluft Abmessung: DN100 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Trox Typ: LVS Anschluss: DN100 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		7 St	EP	GP
03.60	Tellerventil, wie vor, jedoch DN125 Tellerventil, wie vor, jedoch Anschluss: DN125			
		75 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.70	Tellerventil, wie vor, jedoch DN160 Tellerventil, wie vor, jedoch Anschluss: DN160	5 St	EP	GP
03.80	Tellerventil, wie vor, jedoch DN200 Tellerventil, wie vor, jedoch Anschluss: DN200	12 St	EP	GP
Drallauslässe				
03.90	Quadratischer Deckenimpulsauslass NG 400 Quadratischer Decken-Impulsauslass bestehend aus einer einfach zu reinigenden quadratischen Frontplatte, mit Ausstanzung versetzt, aus perforiertem Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiss). Zuluftausführung zusätzlich mit einer Prallplatte und einem Luftführungstrichter aus Stahlblech lackiert RAL 9005 (schwarz). die Befestigung erfolgt mittels verdeckter Montage über eine zentrale Befestigungsschraube. Ausstanzung sternförmig, mit Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech, mit eingebautem Gleichrichter-Lochblech, sowie seitlichem Stutzen und Aufhängeösen, mit einer von der Frontseite verstellbaren Lochblechdrossel im Anschlusskasten zur Luftmengenregulierung, mit Gummilippendichtung am Anschlussstutzen, Hygieneausführung, zum Einbau in OWA-Decken / glatte GK Decken Nenngröße: NG 400 Anschluss DN200 Volumenstrom: bis 450 m³/h Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	25 St	EP	GP
03.100	Quadratischer Deckenimpulsauslass NG350 Quadratischer Deckenimpulsauslass wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße: NG 350	48 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.110	Quadratischer Deckenimpulsauslass NG500 Quadratischer Deckenimpulsauslass wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße: NG500	4 St	EP	GP
03.120	Quadratischer Deckenimpulsauslass NG625 Quadratischer Deckenimpulsauslass wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße: NG625	45 St	EP	GP
03.130	Schwebstoff-Filter-Luftdurchlass (Zuluft), NG625 Schwebstofffilter-Luftdurchlass für Deckeneinbau als endständige Filterstufe und zur Luftverteilung. Aufnahme von Filterelementen zur Abscheidung von Schwebstoffen wie z. B. Aerosolen, toxischen Stäuben, Viren und Bakterien aus der Zu- und Abluft. Gehäuse mit rundem Anschlussstutzen seitlich oder oben oder mit rechteckigem Stutzen seitlich. Schwebstofffilter-Deckenluftdurchlässe mit runden Anschlussstutzen sind serienmäßig mit Lippendichtung ausgestattet. Optional lieferbar mit luftdichter Absperrklappe mit Handverstellung oder elektrischem Stellantrieb oder mit Volumenstrombegrenzer oder Drosselelement zum Volumenstromabgleich oder mit zurückgesetztem seitlichem Stutzen oder mit Aerosolaufgabeeinheit. Gehäuse ohne Dichtsitzprüfrille für Filter mit Flachprofildichtung, endlos geschäumter Halbrunddichtung oder Geldichtung, optional erhältlich mit Dichtsitzprüfrille für Filter mit Flachprofildichtung. Filtertiefen je nach Ausführung von 78 – 150 mm. Gehäuse aus Stahlblech pulverbeschichtet RAL 9010, optional Edelstahl. Gehäuse und Durchlass geeignet zum Einbau in handelsübliche Gipskarton- oder Faserplattendecke oder begehbare Deckensysteme. Optional erhältlich zum Einbau in Klemmkassettendecken. Luftdurchlässe standardmäßig außenliegend, optional innenliegend für bündigen Einbau möglich. Einfache Überprüfung des Filters: Mittelbefestigung an Traverse reinluftseitig im montierten Zustand abnehmbar. Die Anpressung der Filterelemente erfolgt durch einen Einbaurahmen mit 4 Spannschrauben. Serienmäßig sind die Gehäuse mit Messrohr innen und Druckmessstellen zur Überwachung der Betriebsdruckdifferenz ausgestattet. Aufhängung und Anordnung der Druckmessstellen standardmäßig oben, optional seitlich oder mit Zwischendeckenablage und Messstellen oben. Für die Aufnahme von Mini-Pleat-Filterplatten mit Flachprofildichtung, endlos geschäumter Halbrunddichtung oder Geldichtung. Dichtheitsprüfung für jedes Gehäuse.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

18.06.2026 - Seite 120

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Abstand b	2,4 m		
	Abstand x	1,2 m		
	Abstand h1	1,2 m		
	Filter + Luftdurchlass ?pi	103 Pa		
	Filter + Luftdurchlass ?pi	n.V. Pa		
	Filter + Luftdurchlass ?pi	n.V. Pa		
	Anfangsdruckdifferenz ?pi	89 Pa		
	Abstand (h 1 + x) l	2,4 m		
	Art des Filterelementes	MFPCR		
	Effektive Ausströmgeschwindigkeit v _{eff}	4,27 m/s		
	Wurfweite l _s	4,9 m		
	Geschwindigkeit bei h1 v _{h1}	0,24 m/s		
	Temperaturdifferenz bei h1 ? _{th1}	-0,72 K		
	Geschwindigkeit bei l v _l	0,32 m/s		
	Temperaturdifferenz bei l ? _{tl}	-0,72 K		
	Kühlleistung F _c	-1.004 W		
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:			
	Fabrikat: Trox			
	Typ: TFC-SC-CFL-SPC-ID-VDWF/625x48-248-12/T			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:			
	angeb. Fabrikat: '.....'			
	angeb. Typ: '.....'			
		38 St	EP	GP
03.140	Schwebstoff-Filter-Luftdurchlass zu vor beschr. Zuluftauslass, NG625			
	Mini-Pleat-Filterplatten für vor beschr. Luftauslass, für die Abscheidung von Schwebstoffen wie z. B. Aerosolen, toxischen Stäuben, Viren und Bakterien aus der Zu- und Abluft in Reinraumanlagen mit kontrollierter Luftreinheit und Luftströmung. Einsatz erfolgt als Schwebstofffilter bzw. Haupt- oder Endfilter für höchste Anforderungen an die Luftreinheit und Keimfreiheit in den Bereichen Industrie, Forschung, Medizin, Pharmazie und Nukleartechnik. Mini-Pleat-Filterplatten für die Reinraumtechnik, bestehend aus Rahmen aus AluminiumStrangpressprofil, Filtermedien aus hochwertigen, nassfesten Glasfaserpapieren mit Abstandhaltern aus thermoplastischem Schmelzkleber. Variable Faltentiefen ermöglichen optimale Anpassung an individuelle Anforderungen. Reinraumtechnik lieferbar in Standard- und Sondergrößen, Filtergruppen ISO ePM10, ISO ePM2,5, ISO ePM1 (Feinstaubfilter) und EPA, HEPA, ULPA (Schwebstofffilter). Serienmäßig sind Mini-Pleat-Filterplatten für die Reinraumtechnik je nach Ausführung mit umlaufender Endlosdichtung oder Fluidichtung auf der Anströmseite ausgestattet. Ausführungen optional lieferbar mit Dichtung auf der Abströmseite oder beidseitig oder mit Griffschutz (Anordnung nach Bedarf) und vollflächigem Laminatorvlies oder			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Laminatorstreifen. Mini-Pleat-Filterplatten für die Reinraumtechnik sind serienmäßig ab der Filterklasse H14 durch den automatischen Scan-Test geprüft.</p> <p>BESONDERE MERKMALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimale Faltengeometrie des Filtermediums - Turbulenzarme Abströmung der Reinluft - Lecktest-Prüfung durch den Scan-Test als Nachweis für die Leckfreiheit und als Gewährleistung für die Einhaltung von Abscheidegrad und Druckverlust <p>MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtermedien aus hochwertigen, nassfesten Glasfaserpapieren sind in enge Falten gelegt - Abstandhalter aus thermoplastischem Schmelzkleber sorgen für gleichmäßigen Abstand der Falten zueinander - Vergussmasse aus dauerelastischem ZweikomponentenPolyurethan-Kleber - Rahmen aus Aluminium-Strangpressprofil <p>AUSFÜHRUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmenausführungen gefertigt aus Aluminium-Strangpressprofil <p>VARIANTE</p> <p>H13 Filterklasse: Schwebstofffilter nach EN 1822</p> <p>ALY Ausführung: Glatter Rahmen für Flachdichtung (150 mm)</p> <p>575 Breite: 575</p> <p>575 Höhe: 575</p> <p>150 Tiefe: 150</p> <p>120 Faltentiefe: 120</p> <p>PD Griffschutz: Griffschutz auf der Abströmseite</p> <p>FNU Dichtung: Flachprofil-Dichtung auf der Anströmseite</p> <p>ST Prüfung: Scan test</p> <p>Laminatorvlies: Ohne Laminatorvlies</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:</p> <p>Fabrikat: Trox</p> <p>Typ: MFPCR-H13-ALY/575x575x150x120/PD/FNU/03/ST</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>angeb. Typ: '.....'</p>			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		38 St	EP	GP
03.150	Schwebstoff-Filter-Luftdurchlass (Zuluft), 400 m³/h Schwebstofffilter-Luftdurchlass für Deckeneinbau, wie vor, jedoch für Volumenstrom: 400 m³/h			
		2 St	EP	GP
03.160	Schwebstoff-Filter-Luftdurchlass zu vor beschr. Zuluftauslass, wie vor, jedoch 400 m³/h Mini-Pleat-Filterplatten für vor beschr. Luftauslass, wie vor, jedoch 400 m³/h			
		2 St	EP	GP
03.170	Flusenabscheider, Abluft, Einbau Trockenbauwand Flusenabscheider für die Filterung textulfaserbehafteter Abluft aus Reinräumen bestehend aus rechteckigem Rahmen und eingesetztem, auswechselbarem Flusenabscheidereinsatz aus Edelstahl 1.4301 (V2A) Sandsilber lackiert (-V2-SAND), mit hintergebaute Drahtgewebe aus Edelstahl 1.4301 (V2A), Maschenweite 0,8 mm x 0,5 mm, Zu Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten einfach demontierbar, durch Verdrehen der Vorreiber. Inklusive: - Anschlusskasten, rechteckig, H/L = 225/225 mm - zur verdeckten Montage - Einbaurahmen Zum Einbau in bauseitige Trockenbauwand Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Schako Typ: Flusenabscheider FLARE Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		4 St	EP	GP
03.180	<p>Schwebstofffilterkasten</p> <p>Schwebstofffilterkasten für den Einsatz in Vobereitungsraum krankenhaus. Schwebstofffilter (nach DIN EN 1822) scheidet aus der Zu- oder Abluft Schwebstoffe, radioaktive Stäube, Nebel, Bakterien, Viren usw. ab. Somit wird in hohem Maße eine Luftreinheit und Keimfreiheit erreicht. Der Filterkasten besteht aus elektrolytisch verzinktem Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß). Eine Filteranpressvorrichtung im Filterkasten sorgt für eine sichere Abdichtung. Standardmäßig ist im Schwebstofffilterkasten eine innenliegende Differenzdruck- und Aerosolprüfeinrichtung (-D1) integriert. Die Schwebstofffilterkästen sind optional zusätzlich mit einer luftdicht schließenden Absperrklappe ausgestattet. Leckage bei geschlossenem Klappenblatt nach DIN EN 1751, Klasse 4, bei einem Kanaldruck bis 1000 Pa. Inkl. Differenzdruck-/ Aerosolprüfeinrichtung mit Messstutzen im Kasten, für Schlauchanschluss mit Außen-ø 10 mm. Zusätzlich mit 2 Messstutzen an Kastenaußenseite, für Schlauch mit Innen-ø 4 mm, Differenzdruckumformer U1 mit Differenzdruckumformer (nur in Verbindung mit Differenzdruck-/ Aerosolprüfeinrichtung, Gummilippendichtung, inkl. Filter H13 und Auslass FDBB in RAL9010</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Schako Typ: FKW-1H74MBSB9010AB0m000D2U1P0GD1KHSSDS</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		2 St	EP	GP
<p>Luftauslässe mit Brandschutzanforderung, zum Einbau in Metalldecke</p> <p>Luftauslässe, rund, it Brandschutzanforderung, zum Einbau in Metalldecke, F30 von unten und oben, das angebotene System muss für folgendes System zugelassen sein:</p> <p>Brandschutzdecke Fural A.N.52 Swing oder gleichwertig</p>				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.190	<p>Brandschutz-Tellerventil, rund, weiss, DN 200, zum Einbau in F30 Decken, Metalldecken</p> <p>Brandschutz-Tellerventil, rund, weiss, DN200, zum Einbau in F30 Decken, Metalldecken, zum Absperren von Luftleitungen zwischen 2 Brandabschnitten. Einsetzbar in Zuluft- und Abluftanlagen mit zweistufiger Einstellvorrichtung zur Veränderung des Luftvolumendurchsatzes. Die funktionsfertige Einheit enthält einen feuerbeständigen Ventilkegel und eine Auslöseeinrichtung. Brandschutztechnisch geprüft nach DIN 4102-6 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/ Allgemeiner Bauartgenehmigung. Geeignet zum Nasseinbau in selbstständig feuerwiderstandsfähige Unterdecken. Zum direkten Anschluss an Luftleitungen aus nicht brennbaren Baustoffen. Thermische Auslösung für 72 °C Auslösetemperatur, mit Einbaurahmen.</p> <p>Gehäuselänge: 150 mm Abmessung: DN200</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Trox Typ: FVZ-K30</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>	20 St	EP	GP
03.200	<p>Brandschutz-Tellerventil, rund, weiss, DN 200, zum Einbau in F30 Decken, Metalldecken, jedoch Gehäuselänger 300 mm</p> <p>Brandschutz-Tellerventil, rund, weiss, DN 200, wie vor, jedoch Gehäuselänge: 300 mm mit angebaute Verlängerungsstutzen</p>	6 St	EP	GP
03.210	<p>Brandschutz-Tellerventil, rund, weiss, DN 100, zum Einbau in TrockenbauwändeF90</p> <p>Brandschutz-Tellerventil, rund, weiss, DN100, zum Einbau in F90 Trockenbauwände, Abmessung: DN100</p>	32 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	<p>Luftauslässe, eckig, mit Brandschutzanforderung, zum Einbau in Gipskartondecke</p> <p>Luftauslässe, eckig, mit Brandschutzanforderung, zum Einbau in Gipskartondecke, F30 von unten und oben, das angebotene System muss für folgendes System zugelassen sein:</p> <p>Brandschutzdecke KNAUF Cleaneo SK oder gleichwertig</p>			
03.220	<p>Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, zum Einbau in F30 Decken, Gipskarton, 500x500 m³/h</p> <p>Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, zum Einbau in feuerwiderstandsfähigen F30-Unterdecken, Gipskarton, um Absperren von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten, Deckenluftauslässe/Dralldurchlässe Außenliegendes Schmelzlot 72 °C, mit Elektrischer Antrieb 230 Volt, Federrücklaufantrieb, mit Einbaurahmen, für Zu- und Abluft, Gehäuse aus Kalziumsilikat, Klappenblatt aus Spezial-Isolierstoff, Frontplatte ist separat ausgeschrieben</p> <p>Ausführung: für Zuluft und Abluft Abmessung: 500x500 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Trox Typ: KU-K30</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p> <p style="text-align: right;">4 St EP GP</p>			
03.230	<p>Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, zum Einbau in F30 Decken, Gipskarton, wie vor, jedoch 600x600 mm</p> <p>Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, wie vor, jedoch</p> <p>Abmessung: 600x600 mm</p> <p style="text-align: right;">7 St EP GP</p>			
03.240	<p>Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, zum Einbau in F30 Decken, Gipskarton, wie vor, jedoch 625x625 mm</p> <p>Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, wie vor, jedoch</p> <p>Abmessung: 625x625 mm</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		7 St	EP	GP
03.250	Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech, für vor beschr. Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, NW = 500 mm Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech Für Zuluft und Abluft, Für konstante und variable Volumenströme, Hohe Induktion zum schnellen Abbau der Temperaturdifferenz und der Luftgeschwindigkeit Ideal für Komfortbereiche, für vor beschr. quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, Frontdurchlass pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß, Quadratisch, zum Einbau in F30 Decken, Metalldecken Nenngröße: 500 mm max. Volumenstrom: 350 m³/h Ausführung: für Zuluft und Abluft Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Trox Typ: Frontdurchlass TDF Silentair Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
03.260	Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech, für vor beschr. Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, NW = 500 mm Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech, wie vor, jedoch Nenngröße: 600 mm max. Volumenstrom: 450 m³/h			
		7 St	EP	GP
03.270	Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech, für vor beschr. Quadratische Brandschutzklappe als Deckenluftauslass, NW = 625 mm Frontdurchlass aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech, wie vor, jedoch Nenngröße: 625 mm max. Volumenstrom: 500 m³/h			
		7 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	FO / AU - Wetterschutzgitter / Ausblasestutzen			
03.280	Wetterschutzgitter, B/H 2.500/1.500mm Wetterschutzgitter für Außenluft als Kanaleinbaugitter Lamellen aus verzinkten Strangprofilen, integrierter Regenablauf. Lamellen pulverlackbeschichtet, RAL-Ton nach Wahl des Bauherrn. Lamellen auf verzinkten Profilen als Tragschienensystem montiert. Vogelschutzgitter aus Maschendraht 20 x 20 mm, Stahl verzinkt. Befestigungslöcher standardmäßig gebohrt. Freier Querschnitt mind. 65%. Einbau in bauseitigem Fassadenlaibungsrahmen Luftmenge: ca. 16000 m³/h Breite: ca. 2.500 mm Höhe: ca. 1.500 mm Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
03.290	Wetterschutzgitter, wie vor, jedoch B/H = 2.330/1200 mm Wetterschutzgitter wie vor, jedoch B/H = 2.330/1200 mm			
		2 St	EP	GP
03.300	Wetterschutzgitter, wie vor, jedoch B/H = 1.815/1.800 mm Wetterschutzgitter wie vor, jedoch B/H = 1.815/1.800 mm			
		3 St	EP	GP
03.310	Wetterschutzgitter, wie vor, jedoch B/H = 1.200/1.815 mm Wetterschutzgitter wie vor, jedoch B/H = 1.200/1.815 mm			
		4 St	EP	GP
03.320	Wetterschutzgitter, wie vor, jedoch B/H = 1.200/1.485 mm Wetterschutzgitter wie vor, jedoch B/H = 1.200/1.485 mm			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.330	Wetterschutzgitter, wie vor, jedoch B/H = 1.000/1.485 mm Wetterschutzgitter wie vor, jedoch B/H = 1.000/1.485 mm	1 St	EP	GP
03.340	Mehraufwand zur Montage des Aussengitters, 2.OG Mehraufwand zur Montage des Aussengitters / Wetterschutzgitters an der Fassade 2.OG, inklusive Lieferung und Montage notwendiger Kleinteile und entsprechendem Gerät und Werkzeug. Kalkulation: 2 Stunden Monteur	15 St	EP	GP
03.350	Ausblasstutzen, 45°, auf dem Dach, für Fortluft Ausblasstutzen, 45°m , eckig. für Fortluft, Lüftungsanlage OG, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • Rosette für Montage auf bauseitem Dachaufsatzkasten • Ausblasstutzen 45°als Formteil • Fortluftgitter mit Insektenschutz, schwarz 4 x 4 cm, 600 /400mm • verzinkt, mit Doppellippen-Dichtung • Wärmedämmung aus synth. Kautschuk 26 mm • Blechverkleidung aus Blech 0,2 • Erstellung und Vorlage eines Details zur Montage Montage auf dem Flachdach	2 St	EP	GP
03.360	Mehraufwand zur Montage des Ausblasstutzens, Flachdach Mehraufwand zur Montage des Aussengitters / Wetterschutzgitters auf dem Flachdach zusammen mit dem Dachdecker, inklusive Lieferung und Montage notwendiger Kleinteile und entsprechendem Gerät und Werkzeug. Kalkulation: 4,5 Stunden Monteur Installationshöhe wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Volumenstromregler				
03.370	Volumenstromregler mechanisch, konstant, DN100 Volumenstromregler in runder Bauform für konstante Volumenstromsysteme, mechanisch selbsttätig, ohne Hilfsenergie, für Zuluft oder Abluft, in acht Nenngrößen. Inbetriebnahmebereiter Regler, bestehend aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder. Regelbalg aus Polyurethan. Volumenstromregler ohne Stellantrieb, sind werkseitig auf einen Referenz-Volumenstrom eingestellt Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	27 St	EP	GP
03.380	Volumenstromregler mechanisch, konstant, DN125 mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch, Nennweite: DN125	77 St	EP	GP
03.390	Volumenstromregler mechanisch, konstant, DN160 mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch, Nennweite: DN160	9 St	EP	GP
03.400	Volumenstromregler mechanisch, konstant, DN180 mechanischer Volumenstromregler wie vor, jedoch Nennweite: DN180	50 St	EP	GP
03.410	Volumenstromregler mechanisch, konstant, DN200 mechanischer Volumenstromregler wie vor, jedoch Nennweite: DN200	62 St	EP	GP
03.420	Volumenstromregler mechanisch, konstant, DN224 mechanischer Volumenstromregler wie vor, jedoch Nennweite: DN224	26 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.430	Volumenstromregler mechanisch, konstant, DN250 mechanischer Volumenstromregler wie vor, jedoch Nennweite: DN250	55 St	EP	GP
03.440	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 250 / 250 / 500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 250 / 250 / 500 mm Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	16 St	EP	GP
03.450	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 300 / 400 / 500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 300 / 400 / 500 mm	2 St	EP	GP
03.460	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 500/300/500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 500/300/500 mm	2 St	EP	GP
03.470	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 500/900/500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 500/300/500 mm	2 St	EP	GP
03.480	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 600/400/500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 600/400/500 mm	1 St	EP	GP
03.490	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 600/900/500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 500/900/500 mm	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.500	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 700/300/500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 700/300/500 mm	3 St	EP	GP
03.510	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 700/400/500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 700/400/500 mm	3 St	EP	GP
03.520	Volumenstromregler mechanisch, konstant, rechteckig 1.100/600/500 mm mechanischer Volumenstromregler, wie vor, jedoch rechteckig 1.100/600/500 mm	2 St	EP	GP
	Schalldämpfer			
03.530	Schalldämpfer Telefonie, DN100 Telefonie-Schalldämpfer Rohrschalldämpfer in runder Ausführung passend für Rundrohranschluss. Herstellung: Außenmantel aus verzinktem Stahlblech mit Anschlussstutzen. Innen ringförmige Kammern mit nicht brennbarer Mineralwollefüllung und Lochblechabdeckung, Hygieneanforderungen nach VDI 6022 (Lüftungshygiene), Luftdichtheitsklasse gemäß DIN EN 15727, größenabhängig Klasse C – D, Länge 1000 mm, zu vor beschr. Rohr D = 100 mm Angeboten wird ein folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	41 St	EP	GP
03.540	Schalldämpfer Telefonie, DN125 Telefonie-Schalldämpfer, wie vor jedoch Anschluss: DN125	77 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.550	Schalldämpfer Telefonie, DN140 Telefonie-Schalldämpfer, wie vor jedoch Anschluss: DN140	20 St	EP	GP
03.560	Schalldämpfer Telefonie, DN160 Telefonie-Schalldämpfer, wie vor jedoch Anschluss: DN160	9 St	EP	GP
03.570	Schalldämpfer Telefonie, DN180 Telefonie-Schalldämpfer, wie vor jedoch Anschluss: DN180	50 St	EP	GP
03.580	Schalldämpfer Telefonie, DN200 Telefonie-Schalldämpfer, wie vor jedoch Anschluss: DN200	62 St	EP	GP
03.590	Schalldämpfer Telefonie, DN224 Telefonie-Schalldämpfer, wie vor jedoch Anschluss: DN224	26 St	EP	GP
03.600	Schalldämpfer Telefonie, DN250 Telefonie-Schalldämpfer, wie vor jedoch Anschluss: DN250	55 St	EP	GP
03.610	Kulissenschalldämpfer, 500x500x1750,25dB Kulissenschalldämpfer mit RAL-Gütezeichen, mit strömungsgünstig profiliertem Rahmen (Radius = 15 mm). Hygieneausführung. Zum Einbau in das Kanalsystem, Gehäuse aus verz. Stahlblech, beidseitig mit Luftkanalprofil versehen, wirksam nach dem Kammer-Absorptions-Prinzip. Mineralwolle nach DIN 4102-A2, hohe Biolöslichkeit, gesundheitlich unbedenklich. Kulissenrahmen aus verz. Stahlblech. Absorptionsmaterial feuchtigkeitsabweisend und abriebfest bis ca. 20 m/s Luftgeschwindigkeit, aussenliegende Kammerbleche aus verzinktem Stahlblech.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Mit Glasseidenabdeckung.			Übertrag:
	Technische Daten: Einfügungsdämpfung: ca. 25 dB bei 250 Hz			
	Abmessungen: Breite: 250mm Höhe: 250mm Länge: 1.000 mm			
		20 St	EP	GP
03.620	Kulissenschalldämpfer, wie vor, jedoch 500/300/1.000 mm Kulissenschalldämpfer wie vor beschrieben, jedoch			
	Abmessungen: B/H/L = 500/300/1.000 mm			
		2 St	EP	GP
03.630	Kulissenschalldämpfer, wie vor, jedoch 500/900/1.000 mm Kulissenschalldämpfer wie vor beschrieben, jedoch			
	Abmessungen: B/H/L = 500/900/1.000 mm			
		2 St	EP	GP
03.640	Kulissenschalldämpfer, wie vor, jedoch 600/400/1.000 mm Kulissenschalldämpfer wie vor beschrieben, jedoch			
	Abmessungen: B/H/L = 600/400/1.000 mm			
		4 St	EP	GP
03.650	Kulissenschalldämpfer, wie vor, jedoch 600/900/1.500 mm Kulissenschalldämpfer wie vor beschrieben, jedoch			
	Abmessungen: B/H/L = 600/900/1.500 mm			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.660	Kulissenschalldämpfer, wie vor, jedoch 600/1.100/1.000 mm Kulissenschalldämpfer wie vor beschrieben, jedoch Abmessungen: B/H/L = 600/1.100/1.000 mm	2 St	EP	GP
03.670	Kulissenschalldämpfer, wie vor, jedoch 700/300/1.000 mm Kulissenschalldämpfer wie vor beschrieben, jedoch Abmessungen: B/H/L = 700/300/1.000 mm	5 St	EP	GP
03.680	Kulissenschalldämpfer, wie vor, jedoch 700/400/1.000 mm Kulissenschalldämpfer wie vor beschrieben, jedoch Abmessungen: B/H/L = 700/400/1.000 mm	2 St	EP	GP
03.690	Kanaleinbauthermometer Kanaleinbauthermometer zum Einschrauben, Gehäuse aus Stahl vernickelt, inkl. Tauchhülse zentrisch nach hinten, 9 mm Durchmesser 250 mm lang, mit Zeiger-Verstellschraube Scala aus Alu, schwarz gedruckt. Flansch mit Feststellschraube zum Verschrauben an die Kanalwand. Ausführung: A- Bimetall Messbereich: -15 bis + 50° C inkl. Herstellen Ausschnitt in Wärmedämmung und Luftleitung Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'	30 St	EP	GP
Summe Titel 03				
KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör, Netto:				
04	Titel KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Brandschutzklappen in quadratischer oder rechteckiger Bauform</p> <p>Brandschutzklappe in quadratischer oder rechteckiger Bauform zum Absperren von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Geprüft nach EN 1366-2, klassifiziert nach EN 13501-3, mit CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung gemäß Bauproduktenverordnung (EU) 305/2011. Die Brandschutzklappe ist eine funktionsfertige Einheit bestehend aus feuerbeständigem Klappenblatt, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech sowie thermisch-mechanischer Auslöseeinrichtung zur selbsttätigen Auslösung im Brandfall. Geeignet für den Einbau in Massivwände und Massivdecken (Nass- und Trockeneinbau), Leichtbauwände mit Metallständerkonstruktion, Brand- und Schachtwände sowie für den Anschluss an Luftleitungen aus nicht brennbaren und brennbaren Baustoffen gemäß Zulassung. Einbauarten entsprechend der jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassung. Lufttechnische Eigenschaften gemäß EN 1751 mit Leckageklasse des Klappenblattes Klasse 2 sowie Gehäuseleckage Klasse C. Geringe Druckverluste und Schalleistungspegel im bestimmungsgemäßen Betrieb. Beliebige Lüfrichtung zulässig.</p> <p>Korrosionsschutz gemäß EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 nachgewiesen. Hygienische Anforderungen gemäß VDI 6022, VDI 3803, DIN 1946-4 sowie EN 13779 erfüllt. Brandschutzklassifizierung bis EI 240 (ve, ho, i ? o) S nach EN 13501-3. Zulassung gemäß EN 15650 sowie bauaufsichtlicher Zulassung (z. B. Z-56.xxxx, produktabhängig).</p> <p>Montage gemäß Herstellervorgaben und bauaufsichtlicher Zulassung. Montagehöhe gemäß Ausführungsplanung.</p> <p>Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslösung. Auslösetemperatur: 70°C</p> <p>mit elektrischem Federrücklaufantrieb 230 V AC zur Fernbedienung und Funktionskontrolle bzw. Abschaltung der Klappe über die MSR bzw. BMA im Brandfall.</p>			
04.10	<p>Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 200/250/550 mm</p> <p>Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 (300 Pa und 500 Pa Unterdruck), Zertifizierter Nasseinbau mit reduzierten Abständen von 40 mm zu tragenden Bauteilen bzw. 60 mm zwischen 2 Brandschutzklappen (Flansch an Flansch) Umlaufende Spaltmaße im Nasseinbau mit Mörtel bis zu 225 mm zulässig, 2 Inspektionsöffnungen mit</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Bajonettverschluss zur Einhandbedienung, inkl. zugehörigem Federrücklaufantrieb, 24 V</p> <p>Ausführung mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Endschalter zur Klappenstellungsanzeige (Auf / Zu) - Federrücklaufantrieb 24 V AC/DC <p>Abmessungen:</p> <p>Höhe: 200 mm</p> <p>Breite: 250 mm</p> <p>Länge: 550 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:</p> <p>Hersteller: Trox</p> <p>Typ: FK2-EU mit Federrücklauf-Antrieb</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>angeb. Typ: '.....'</p>			
		3 St	EP	GP
04.20	<p>Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 200/350/550mm</p> <p>Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 200/350/550mm</p>			
		1 St	EP	GP
04.30	<p>Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 250/250/500mm</p> <p>Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 250/250/500mm</p>			
		20 St	EP	GP
04.40	<p>Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 250/250/550mm</p> <p>Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 250/250/550mm</p>			
		1 St	EP	GP
04.50	<p>Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 250/350/550mm</p> <p>Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 250/350/550mm</p>			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.60	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 250/400/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 250/400/550mm	3 St	EP	GP
04.70	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 250/450/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 250/450/550mm	9 St	EP	GP
04.80	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 250/600/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 250/600/550mm	1 St	EP	GP
04.90	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 300/350/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 300/350/550mm	1 St	EP	GP
04.100	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 300/400/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 300/400/550mm	1 St	EP	GP
04.110	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 300/500/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 300/500/550mm	4 St	EP	GP
04.120	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 300/600/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 300/600/550mm	4 St	EP	GP
04.130	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 350/500/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 350/500/550mm	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.140	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 350/700/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 350/700/550mm	2 St	EP	GP
04.150	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 400/700/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 400/700/550mm	1 St	EP	GP
04.160	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 400/800/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 400/800/550mm	1 St	EP	GP
04.170	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 450/450/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 450/450/550mm	1 St	EP	GP
04.180	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 500/300/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 500/300/550mm	2 St	EP	GP
04.190	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 500/500/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 500/500/550mm	6 St	EP	GP
04.200	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 500/900/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 500/900/550mm	2 St	EP	GP
04.210	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 600/400/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 600/400/550mm	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.220	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 600/1.100/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 600/1.100/550mm	3 St	EP	GP
04.230	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 700/300/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 700/300/550mm	5 St	EP	GP
04.240	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 700/400/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 700/400/550mm	2 St	EP	GP
04.250	Brandschutzklappe, eckig, wie vor beschrieben, H/B/L 900/600/550mm Brandschutzklappe eckig, wie vor beschrieben, jedoch H/B/L 900/600/550mm	2 St	EP	GP
	Brandschutzklappen in runder Bauform zum Absperren von Brandschutzklappen, wie vor beschrieben, jedoch in runder Bauform zum Absperren von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten, Alle Klappen werden mit einem elektrischen od. motorischen Antrieb ausgeführt, dieser ist mit mit Federrücklaufantrieb, Spannung 24 Volt, 2 Endschalter AUF/ZU anzubieten.			
04.260	Brandschutzklappe, rund, wie vor beschrieben, DN 100 Brandschutzklappe rund, wie vor beschrieben, Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 (300 Pa und 500 Pa Unterdruck), Verwendungsbedingt klassifiziert von: EI 30 (ve, ho i ? o) S bis EI 120 (ve, ho i ? o) S., inkl. zugehörigem Federrücklaufantrieb, 24 V Ausführung mit: - 2 Endschalter zur Klappenstellungsanzeige (Auf / Zu) - Federrücklaufantrieb 24 V AC/DC Abmessungen: Dimension: DN100 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Hersteller: Trox - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Typ: FKRS-EU			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
04.270	Brandschutzklappe, rund, wie vor beschrieben, jedoch DN125 Brandschutzklappe rund, wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße DN125			
		8 St	EP	GP
04.280	Brandschutzklappe, rund, wie vor beschrieben, jedoch DN140 Brandschutzklappe rund, wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße DN140			
		2 St	EP	GP
04.290	Brandschutzklappe, rund, wie vor beschrieben, jedoch DN150 Brandschutzklappe rund, wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße DN150			
		2 St	EP	GP
04.300	Brandschutzklappe, rund, wie vor beschrieben, jedoch DN180 Brandschutzklappe rund, wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße DN180			
		4 St	EP	GP
04.310	Brandschutzklappe, rund, wie vor beschrieben, jedoch DN200 Brandschutzklappe rund, wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße DN200			
		3 St	EP	GP
04.320	Brandschutzklappe, rund, wie vor beschrieben, jedoch DN250 Brandschutzklappe rund, wie vor beschrieben, jedoch Nenngröße DN250			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Einbaurahmen zu vor beschr. Brandschutzklappen rund / eckig</p> <p>Einbaurahmen für Brandschutzklappen zum fachgerechten Einbau in Leichtbau- bzw. Trockenbauwände mit Metallständerkonstruktion und beidseitiger Beplankung, passend zum Fabrikat und Typ der ausgeschriebenen Brandschutzklappe.</p> <p>Geeignet für Brandschutzklappen rund / eckig wie vor beschrieben.</p> <p>Ausführung entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung, Leistungserklärung sowie den Herstellervorgaben der jeweiligen Brandschutzklappe.</p> <p>Einbaurahmen bestehend aus zugelassenem Brandschutzbaustoffsystem, geeignet für den Einbau in Trockenbauwände einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Anschluss- und Dichtungsmaterialien.</p> <p>Montage entsprechend geprüftem Wandaufbau und Feuerwiderstandsklasse der Wandkonstruktion.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Anpassungs- und Nebenarbeiten für den fachgerechten Einbau der Brandschutzklappe in die Trockenbauwand.</p>			
04.330	<p>Einbaurahmen für Brandschutzklappen, eckig</p> <p>Einbaurahmen für Brandschutzklappen zum fachgerechten Einbau in Leichtbau- bzw. Trockenbauwände mit Metallständerkonstruktion und beidseitiger Beplankung, passend zum Fabrikat und Typ der ausgeschriebenen Brandschutzklappe.</p> <p>Geeignet für Brandschutzklappen rund und eckig wie vor beschrieben.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Hersteller: Trox Typ: Einbausatz ES</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.340	Einbaurahmen für Brandschutzklappen, eckig Einbaurahmen für Brandschutzklappen , wie vor, jedoch Geeignet für Brandschutzklappen eckig wie vor beschrieben. Abmessung: 300/500 mm	4 St	EP	GP
04.350	Einbaurahmen für Brandschutzklappen, eckig Einbaurahmen für Brandschutzklappen , wie vor, jedoch Geeignet für Brandschutzklappen eckig wie vor beschrieben. Abmessung: 250/250 mm	15 St	EP	GP
04.360	Segeltuchstutzen, eckig, für vor beschr. Brandschutzklappe, bis 300/300 mm Segeltuchstutzen, eckig, für vor beschr. Brandschutzklappe, als schall- und schwingungsentkoppelndes Element in der lufttechnischen Leitung, aus verzinkten Rahmenprofilen, Gewebe für Temperaturbereiche von -25°C bis 80°C, für vor beschr. Brandschutzklappe, bis Abmessungen: 300/350 mm	4 St	EP	GP
04.370	Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 400/400 mm Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 400/400mm	4 St	EP	GP
04.380	Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 500/500 mm Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 500/500 mm	8 St	EP	GP
04.390	Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 600/600 mm Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 600/600 mm	2 St	EP	GP
04.400	Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 700/700 mm Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 700/700 mm	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.410	Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 600/900 mm Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 400/800 mm	1 St	EP	GP
04.420	Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 600/1.100 mm Segeltuchstutzen, eckig, wie vor, jedoch bis 600/1.100 mm	1 St	EP	GP
04.430	Segeltuchstutzen, rund, für vor beschr. Brandschutzklappe, bis DN250 Segeltuchstutzen, rund, DN80, für vor beschr. Brandschutzklappe, als schall- und schwingungsentkoppelndes Element in der lufttechnischen Leitung, aus verzinkten Rahmenprofilen, Gewebe für Temperaturbereiche von -25°C bis 80°C.	3 St	EP	GP
Summe Titel 04		KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe, Netto:		
05 Titel KG 431 OP System				
05.10	OP-Abluftsystem, Abluftsystem als Voreck Ausfstellung, Untenabsaugung, Eck Abluftsystem zur Aufstellung im Eingriffsraum, Raumklasse 1B. Untenabsaugung (Eckausführung), mit integriertem Flusenabscheider in Bodennähe für einen Luftvolumenstrom von maximal 1.000 m³/h Absaugschacht (Schachthöhe 2.700 + Sockelblende 100 mm) Abluftsystem in eckiger Ausführung für die Installation vor einer Raumecke, Untenabsaugung für einen Volumenstrom von maximal 1.000 m³/h. Schacht aus rostfreiem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 mit außen geschliffener Oberfläche, ebenso wie der in Bodennähe eingebaute Flusenabscheider Der Flusenabscheider ist ohne Werkzeuge herausnehmbar. Sockelblende mit Höhe 100 mm. Die Frontseite des Absaugschachtes ist im Bereich oberhalb des Flusenabscheiders als Revisionstür mit 2 Vorreiberverschlüssen ausgebildet. Anschlussstück als Höhenausgleich (maximal 700 mm – die Höhe hängt von der Rohbauhöhe im OP-Raum ab) Das Verbindungsstück als Höhenausgleich besteht aus rostfreiem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4031 mit außen geschliffener Oberfläche. Kanalanschlusssutzen nach vorn (alternativ auch nach hinten bzw. oben) dient der Anbindung an die bauseitige Abluftanlage.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
05	Titel	KG 431 OP System		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Eine Reinigung und Desinfektion ist mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln möglich, es wird eine tägliche Reinigung empfohlen.</p> <p>Abmessungen Kanalformteil (Schenkellänge x H): 500 x 3.500 mm Luftvolumenstrom untere Öffnung: 700 m³/h (max. 1.000 m³/h) Abmessungen (B x H): 425 x 425 mm Abluftstutzen nach vorn: 1 Stück Abmessungen Abluftstutzen (Bx H x T): 460 x 210 x 50 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Weiss Typ: Vindur OPAS-E 500 Untenabsaugung (Eckausführung)</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p> <p style="text-align: right;">22 St EP GP</p>			
05.20	<p>OP-Abluftsystem, Abluftsystem als Voreck Ausfstellung, Untenabsaugung, Wand</p> <p>Abluftsystem zur Aufstellung im Eingriffsraum, Raumklasse 1B. Untenabsaugung (Wandausführung), mit integriertem Flusenabscheider in Bodennähe für einen Luftvolumenstrom von maximal 1.000 m³/h</p> <p>AAbsaugschacht (Schachthöhe 2.700 + Sockelblende 100 mm) Abluftsystem in rechteckiger Ausführung für die Installation vor einer Raumwand, Untenabsaugung für einen Volumenstrom von maximal 1.000 m³/h. Schacht aus rostfreiem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 mit außen geschliffener Oberfläche, ebenso wie der in Bodennähe eingebaute Flusenabscheider Der Flusenabscheider ist ohne Werkzeuge herausnehmbar. Sockelblende mit Höhe 100 mm. Die Frontseite des Absaugschachtes ist im Bereich oberhalb des Flusenabscheiders als Revisionstür mit 2 Vorreiberverschlüssen ausgebildet. Anschlussstück als Höhenausgleich (maximal 700 mm – die Höhe hängt von der Rohbauhöhe im OP-Raum ab). Das Verbindungsstück als Höhenausgleich besteht aus rostfreiem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4031 mit außen geschliffener Oberfläche. Kanalanschlussstutzen nach vorn (alternativ auch nach hinten bzw. oben) dient der Anbindung an die bauseitige Abluftanlage. Eine Reinigung und Desinfektion ist mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln möglich, es wird eine tägliche Reinigung empfohlen.</p> <p>Technische Daten: Abmessungen Kanalformteil</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
05	Titel	KG 431 OP System		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	(B x T x H): 500 x 250 x 3.500 mm Luftvolumenstrom untere Öffnung: 700 m³/h (max. 1.000 m³/h) Abmessungen (B x H): 425 x 425 mm Abluftstutzen nach vorn: 1 Stück Abmessungen Abluftstutzen (Bx H x T): 460 x 210 x 50 mm Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Weiss Typ: OPAS-W 500/250 Untenabsaugung (Wandausführung) Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		22 St	EP	GP
05.30	Überströmelement, bis 300 m³/h Überströmelement zum Wandeinbau. Überströmelement zum Einbau in die Wand der OP-Räume mit stabilem, selbsttragendem Rahmen, mit umlaufendem, verschweißtem Profil verkleidet auf beiden seiten der Wand. Als Strahlenschutz ist vor dem Überströmelement mit 15 cm Abstand ein Edelstahlblech vorgesetzt. Alle Bauteile: Edelstahl 1.4301 nach DIN 17440 Abmessungen (B x H): 800 x 300 mm max. Luftmenge 340 m³/h Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: HT Group Typ: BSL 23 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		12 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
05	Titel	KG 431 OP System		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.40	<p>Infrarot-OP-Deckenheizung 550 W, 1200x300 mm Infrarot-OP-Deckenheizung für GK-Deckeneinbau</p> <p>Infrarot-Heizpaneele mit langwelligem Infrarot im Bereich von 10.000 nm, bestehend aus:</p> <p>Rahmen aus Aluminiumprofil, luftdicht versiegelte Einscheiben-Sicherheits-Glasscheibe, Stärke 4 mm Mit Halbleitersystem "Kristallpaste" (impulsgesteuerte Emission der Infrarotwellen ohne permanente Stromentnahme aus dem Netz - Energieeinsparung bis 40 % der Nennleistung).</p> <p>Die Halbleiterschicht wird durch eine Reflektorschicht sowie eine Dämmung abgedeckt. Eine Abdeckung aus Aluminium schließt das Gehäuse auf der Rückseite dicht ab.</p> <p>Paneele einschließlich umlaufenden Aluminium-Einbaurahmen in Z-Profilausführung zum bündigen Einbau in eine Gipskartondecke.</p> <p>Da die IR-Heizpaneele parallel betrieben werden ist 1 Stück Relais für eine Gruppe (max. Heizleistung je Gruppe 3.300 Watt) ausreichend.</p> <p>Zulage für den in der Heizpaneele integrierten PT1000-Sensor Durch den Sensor wird die Oberflächentemperatur auf max. 130°C begrenzt.</p> <p>Bei zu geringen Wärmelasten werden die Infrarot-Heizpaneele zusätzlich zu den im OP-Raum vorhandenen Wärmequellen zum Ausgleich der fehlenden Temperaturdifferenz zwischen Deckenaustrittstemperatur und Raumtemperatur eingesetzt. Unterschreitet die Temperaturdifferenz den eingestellten Temperaturdifferenz-Sollwert ($dT = 0,7 \text{ K}$), werden die Infrarot-Deckenheizungen parallel eingeschaltet.</p> <p>Zubehör 2 Stück Hybrid Steuerrelais Steuerrelais für den Anschluss der vorgenannten Heizpaneele. Für die bauseitige Montage auf Hutschiene.</p> <p>Technische Daten</p> <p>Leistung ca. 550 W Plattengröße ca. 1193 x 293 mm Anschlussspannung 230 V / 50 Hz</p> <p>angeb. Fabr.:</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
05	Titel	KG 431 OP System		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angeb. Typ: komplett liefern und betriebsbereit montieren.			
		36 St	EP	GP
05.50	Leistungsregelung für vorstehende Infrarot-Heizpaneele Leistungsregelung für vorstehende Infrarot-Heizpaneele zur stufenlosen Regelung durch zeitproportionale Steuerung. Elektronisches Ein- und Ausschalten der Heizpaneele über TRIAC. Regler ohne eigenen Fühler zur Aufschaltung eines externen Signals. Technische Daten: Anschluss: 230 V, AC Schaltleistung: bis 4400 W Regler komplett liefern,im MSR-Schaltschrank montieren und betriebsbereit anschließen.			
		6 St	EP	GP
Summe Titel 05		KG 431 OP System, Netto:		
06	Titel KG 434 Kälteversorgung und Zubehör			
	Montagearbeiten in Technikzentrale (Bestand) und auf dem Flachdach 1) Anschluss im Bestand hydraulischer Anschluss an vorhandenen Kälteverteiler in Lüftungszentrale inkl. Absperr-, Entleer- und Entlüftungsarmaturen inkl. Einbindung in Bestandsanlage unter laufendem Betrieb Anpassung an bestehendes Druckniveau und Systemtrennung 2. Leitungsführung innerhalb Technikzentralen Bestand (Lüftungs- und Heizungszentrale), horizontale und vertikale Leitungsführung innerhalb den Bestands-Technikzentralen, 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			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>4. Flachdachführung Bestand horizontale Verlegung auf Bestandsflachdach, UV- und witterungsbeständige Rohrdämmung mit Blechmantel Aufständerung mittels schallentkoppelter Dachtrassenkonstruktion, Berücksichtigung von Windsog- und Schneelast. Montagehöhe ca. 1,20 m.</p> <p>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</p> <p>6. Flachdach Neubau horizontale Leitungsführung über ca. 30 m auf Neubaufachdach montage auf Dachtrassen oder Aufständerungssystemen Schutz gegen mechanische Beschädigung und UV-Einwirkung Einführung in Technikzentrale durch Aussenwand</p> <p>7. Anschluss Technikzentrale Neubau hydraulischer Anschluss an neue Technikzentrale Einbindung in Verteileranlage für: Kälteversorgung RLT-Kältekreise inkl. Absperrung, Spül- und Entleerungsmöglichkeiten hydraulischer Abgleich der Gesamtanlage</p> <p>Technische Daten Nennweite: DN80 System: Stahlpresssystem CrTi Betriebsmedium: Klimakaltwasser / Wasser-Glykol 34 % Temperaturbereich: zw. 6 und 16 °C (Primär) Betriebsdruck: gemäß Auslegung Heizungsanlage Gesamtlänge Leitung: ca. 850 m (überwiegend 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</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	UV-beständige Außenführung auf Dachflächen Schutz gegen mechanische Beschädigung brandschutztechnische Abschottungen gemäß LAR Dokumentation der gesamten Trasse als Revisionsunterlage 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			
	Systemrohr Edelstahl Klimakaltwasser / in Bestandszentrale und auf dem Flachdach Systemrohr Edelstahl Klimakaltwasser / in Bestandszentrale und auf dem Flachdach Systemrohren für geschlossene Heiz- und Kühlkreisläufe aus Ferritischem Chromstahl Zur Montage in Neubau Technikzentrale, Bstandszentrale auf Bauteilübergang bzw. auf dem Flachdach Eigenschaften - Nicht zulässig für Trinkwasserinstallationen - LABS-frei 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)			
06.10	Rohr DN80 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN80, verlegt wie vor beschrieben, an Befestigungskonstruktion Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Geberit Typ: Mapress Therm Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		450 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.20	Bogen, 45-90 Grad DN80 Bogen, 45-90 Grad, zu vor beschriebenem Rohr, DN80	20 St	EP	GP
06.30	Rohr DN100 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN100, verlegt wie vor beschrieben, an Befestigungs konstruktion Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Geberit Typ: Mapress Therm Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	450 m	EP	GP
06.40	Bogen, 45-90 Grad DN100 Bogen, 45-90 Grad, zu vor beschriebenem Rohr, DN100	40 St	EP	GP
Systemrohr Edelstahl Klimakaltwasser IM GEBÄUDE NEUBAU::				
Systemrohr Edelstahl Klimakaltwasser IM GEBÄUDE NEUBAU:				
Die Verlegung der Rohrleitungen erfolgt innerhalb des Gebäudes, in den Technikzentralen sowie in sämtlichen Geschossen, mit einem Pressrohrsystem aus nichtrostendem Stahl (CrTi-Stahl), geeignet für Kälte-, Kühlwasser- und Klimaanlage nwendungen.				
Die Rohrleitungen dienen der Versorgung von:				
Klimageräten und Umluftkühlgeräten Kühlregistern der RLT-Anlagen CT- bzw. MRT-Kühlern				
Technische Eigenschaften des Rohrsystems:				
Werkstoff: CrTi-Stahl 1.4520 nach EN 10088 Ausführung als Stangenware Oberflächenrauheit: 1,5 µm Spezifische Wärmekapazität: 430 J/(kg·K) Wärmeausdehnung: 0,0104 mm/(m·K) Wärmeleitfähigkeit Rohr: 20 W/(m·K)				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Die Rohrleitungen sind entsprechend der Betriebstemperaturen von ca. 6 °C bis 16 °C diffusionsdicht mit geschlossenzelligem Elastomer-/Kautschukdämmstoff zu dämmen, um Tauwasserbildung sicher zu verhindern.</p> <p>Die Montage erfolgt gemäß den geltenden DIN-/EN-Vorschriften sowie nach Herstellervorgaben des eingesetzten Rohrsystems.</p> <p>Installationshöhen laut Vorbemerkungen. Installation erfolgt an der Rohdecke in allen Geschossen in den Technikbereichen / Technikzentralen im Neubau.</p>				
06.50	Rohr, DN12, wie vor beschrieben, jedoch zur Verlegung im Gebäude Rohr, DN12, wie vor beschrieben, jedoch zur Verlegung im Gebäude Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Geberit Typ: Mapress Therm Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	55 m	EP	GP
06.60	Rohr DN15 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN15	100 m	EP	GP
06.70	Rohr DN20 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN20	100 m	EP	GP
06.80	Rohr DN25 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN25	555 m	EP	GP
06.90	Rohr DN32 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN32	390 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.100	Rohr DN40 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN40	230 m	EP	GP
06.110	Rohr DN50 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN50	120 m	EP	GP
06.120	Rohr DN65 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN65	120 m	EP	GP
06.130	Rohr DN80 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN80	20 m	EP	GP
06.140	Rohr DN100 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN100	28 m	EP	GP
06.150	Rohr DN150 Rohr, wie vor beschrieben, jedoch DN100	4 m	EP	GP
06.160	Bogen 45-90° DN12 Bogen 90 Grad, zu vor beschriebenem Rohr, DN12	60 St	EP	GP
06.170	Bogen 45-90° DN15 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN15	100 St	EP	GP
06.180	Bogen 45-90° DN20 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN20	60 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.190	Bogen 45-90° DN25 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN25	210 St	EP	GP
06.200	Bogen 45-90° DN32 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN32	150 St	EP	GP
06.210	Bogen 45-90° DN40 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN40	70 St	EP	GP
06.220	Bogen 45-90° DN50 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN50	70 St	EP	GP
06.230	Bogen 45-90° DN65 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN65	30 St	EP	GP
06.240	Bogen 45-90° DN80 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN80	14 St	EP	GP
06.250	Bogen 45-90° DN100 Bogen, 45-90°, wie vor beschrieben, jedoch DN100	10 St	EP	GP
06.260	T-Stück DN12 T-Stück, zu vor beschriebenem Rohr, DN12	2 St	EP	GP
06.270	T-Stück DN15 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN15 und kleiner	20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.280	T-Stück DN20 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN20 und kleiner			
		30 St	EP	GP
06.290	T-Stück DN32 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN32 und kleiner			
		100 St	EP	GP
06.300	T-Stück DN40 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN40 und kleiner			
		12 St	EP	GP
06.310	T-Stück DN50 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN50 und kleiner			
		24 St	EP	GP
06.320	T-Stück DN65 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN65 und kleiner			
		18 St	EP	GP
06.330	T-Stück DN80 und kleiner T-Stück, wie vor beschrieben, jedoch DN80 und kleiner			
		8 St	EP	GP
	Flansche für vor beschr. Rohr			
06.340	Flanschverbindung, Flansch PN10, mit Pressmuffe DN32 Flanschverbindung, Flansch PN10, wie vor, jedoch DN32			
		4 St	EP	GP
06.350	Flanschverbindung, Flansch PN10, mit Pressmuffe DN40 Flanschverbindung, Flansch PN10, wie vor, jedoch DN40			
		16 St	EP	GP
06.360	Flanschverbindung, Flansch PN10/16, mit Pressmuffe DN50 Flanschverbindung, Flansch PN10/16, Edlstahl, mit Pressmuffe, zu vor beschriebenem Rohr, Dichtring aus CIIR schwarz, Form B1 (erhöhte Dichtleiste mit Standarddichtfläche), EN 1092-1, für Heizung			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Technische Eigenschaften</p> <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> <p>Angeboten wird folgendes Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>angeb. Typ: '.....'</p>			
		24 St	EP	GP
06.370	<p>Flanschverbindung, Flansch PN6, wie vor, jedoch DN65</p> <p>Flanschverbindung, Flansch PN10/16, wie vor, jedoch DN65</p>			
		6 St	EP	GP
06.380	<p>Flanschverbindung, Flansch PN6, wie vor, jedoch DN80</p> <p>Flanschverbindung, Flansch PN10/16, wie vor, jedoch DN80</p>			
		8 St	EP	GP
06.390	<p>Flanschverbindung, Flansch PN6, wie vor, jedoch DN100</p> <p>Flanschverbindung, Flansch PN10/16, wie vor, jedoch DN100</p>			
		8 St	EP	GP
	Übergänge			
06.400	<p>Übergang, Reduzierübergang, DN15 auf 12mm Kupfer</p> <p>Übergang, Reduzierübergang, DN15 auf 12mm Kupfer</p>			
		56 St	EP	GP
06.410	<p>Überwurfmutter, 1/2"</p> <p>Überwurfmutter, 1/2"</p>			
		20 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.420	Überwurfmutter, 3/4" Überwurfmutter, 3/4"	20 St	EP	GP
06.430	Überwurfmutter, 1" Überwurfmutter, 1"	10 St	EP	GP
06.440	Reduziermuffe, 1/2 auf 1" Reduziermuffe, 1/2 auf 1"	10 St	EP	GP
06.450	Reduziermuffe, 3/4 auf 1" Reduziermuffe, 3/4 auf 1"	10 St	EP	GP
06.460	Reduziermuffe, 1 1/2 auf 1" Reduziermuffe, 1 1/2 auf 1"	10 St	EP	GP
06.470	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
06.480	Anschlussverschraubung G 1 1/4", wie vor, jedoch D=40mm Anschlussverschraubung G 1 1/4", wie vor, jedoch D=40mm	8 St	EP	GP
06.490	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 	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.500	Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 15 x 1/2" Press-Übergangsstück, Rotguss, zu vor beschr. Rohr, DN 15 x 1/2"	4 St	EP	GP
06.510	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
06.520	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
06.530	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
06.540	Panzerschlauch, DN25, L 300mm Panzerschlauch für Kälteanlagen, zum Anschluss an Regsiter o.a., Edelstahlflechtung aus Nirosta, Innenschlauch aus EPDM, Betriebstemperatur: bis - 5°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
06.550	Panzerschlauch, wie vor, jedoch DN25, L 300mm Panzerschlauch für Kälteanlagen, wie vor, jedoch Dimension: DN25 Länge: 300 mm	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.560	Panzerschlauch, wie vor, jedoch DN32, L 300mm Panzerschlauch für Kälteanlagen, wie vor, jedoch Dimension: DN32 Länge: 300 mm	12 St	EP	GP
06.570	Panzerschlauch, wie vor, jedoch DN50, L 300mm Panzerschlauch für Kälteanlagen, wie vor, jedoch Dimension: DN50 Länge: 300 mm	12 St	EP	GP
Summe Titel 06		KG 434 Kälteversorgung und Zubehör, Netto:		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
07.10	Automatischer Schnell-/Grossentlüfter, DN80 Automatischer Schnell-/Grossentlüfter für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene, flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolegemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Armatur für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im Hydraulik-/Rohrleitungssystem vorgesehenen Hochpunkten oder Sammelstellen. Gehäusewerkstoff: Messing Einbauvariante: vertikal Betriebstemperatur: 0 Grad C - 110 Grad C Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss: DN80 Entlüftungsanschluss: DN80 inkl. Ausführung Kälte­dämmung (DIN 4140): Die Armatur ist bauseitig fachgerecht, vollflächig und lückenlos dampfdiffusionsdicht mit geschlossenzelligem Elastomerschaum (FEF, Brandklasse mind. B-s2,d0 nach DIN EN 13501-1, z.B. AF/ArmaFlex EVO) inklusive systemzugehörigem Kleber einzudämmen, um			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Tauwasserbildung sicher zu verhindern.			
	Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
07.20	Automatischer Schnell-/Grossentlüfter, wie vor, jedoch DN50			
	Automatischer Schnell-/Grossentlüfter, wie vor, jedoch DN50			
		4 St	EP	GP
07.30	Schmutz- und Schlammabscheider, DN100			
	Schmutz- und Schlammabscheider, wie vor, jedoch Anschlussvariante : Flanschanschluss Systemanschluss : DN100 max. Volumenstrom : ca. 16 m³/h Betriebsdruck: PN10/PN16			
		1 St	EP	GP
07.40	Schmutz- und Schlammabscheider,DN80			
	Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolegemisch 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. Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über montierten Entschlammungskugelhahn möglich. Gehäusewerkstoff : Stahl, lackiert Einbauvariante : horizontal Anschlussvariante : Flanschanschluss Systemanschluss : DN150 max. Betriebsüberdruck : 10 bar max. Betriebstemperatur: 110 °C max. Volumenstrom : ca. 37 m³/h Betriebsdruck: PN10/PN16 inkl. Ausführung Kälte­dämmung (DIN 4140): Die Armatur ist bauseitig fachgerecht, vollflächig und lückenlos dampfdiffusionsdicht mit geschlossenzelligem Elastomerschaum (FEF, Brandklasse mind. B-s2,d0 nach DIN EN 13501-1, z.B. AF/ArmaFlex EVO) inklusive			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	systemzugehörigem Kleber einzudämmen, um Tauwasserbildung sicher zu verhindern.			
	Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
07.50	Luftabscheider DN 100 Luftabscheider aus Stahlblech St 37-2, Flanschanschluss, mit Grundierung, Anschluss DN 100, komplett einschl. GSD liefern und montieren.			
		2 St	EP	GP
07.60	Luftabscheider, wie vor, jedoch DN 50 Luftabscheider, wie vor, jedoch DN 50			
		2 St	EP	GP
07.70	Entlüfter 3/8" Automatischer Schwimmerentlüfter mit Rückhalteventil 3/8" AG, Messing, bis 120°C, Nennbetriebsdruck bis 7 bar, Prüfdruck bis 14 bar.			
		26 St	EP	GP
07.80	Entlüfter, wie vor, jedoch 1/2" Entlüfter, wie vor, jedoch 1/2"			
		8 St	EP	GP
	Absperrungen Absperrungen			
07.90	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN10 DN 15 Absperrventil, für Kälteleitungen, 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 Pressanschluss für vor beschriebenes Rohr Medien: Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%).			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Zubehör: - Dämmung mittels geschlossenzelligem Elastomerschaum, diffusionsdicht, Armaturenkappe - Pressanschluss auf vor beschr. Kälterohr Dimension: DN15 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Kemper Olpe Typ: WESER Freistrom-Absperrventil Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
07.100	Absperrventil wie vor, jedoch DN20 Absperrventil wie vor, jedoch DN20			
		2 St	EP	GP
07.110	Absperrventil wie vor, jedoch DN25 Absperrventil wie vor, jedoch DN25			
		12 St	EP	GP
07.120	Absperrventil wie vor, jedoch DN32 Absperrventil wie vor, jedoch DN32			
		24 St	EP	GP
07.130	Absperrventil wie vor, jedoch DN40 Absperrventil wie vor, jedoch DN40			
		8 St	EP	GP
07.140	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, Kompaktkegel voll EPDM-ummantelt, mit			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	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.			
		8 St	EP	GP
07.150	Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65 Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65			
		4 St	EP	GP
07.160	Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80 Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80			
		8 St	EP	GP
07.170	Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN100 Absperrventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN100			
		4 St	EP	GP
07.180	Entleerungs- und Entlüftungshahn DN12 KFE-Kugelhahn, DN12, selbstdichtend, Rotguss, Entleerungs- und Entlüftungshahn, mit Pressanschluss zu vor beschr. Rohr.			
		18 St	EP	GP
07.190	Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN15 Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN15			
		20 St	EP	GP
07.200	Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN20 Entleerungs- und Entlüftungshahn, wie vor, jedoch DN20			
		4 St	EP	GP
07.210	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:			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	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: '.....'			
		2 St	EP	GP
07.220	Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN15 Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN15	4 St	EP	GP
07.230	Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN20 Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN20	4 St	EP	GP
07.240	Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN25 Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN25	22 St	EP	GP
07.250	Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN32 Kugelhahn, Rotguss, wie vor, jedoch DN32	4 St	EP	GP
	Regulierventile			
07.260	Statisches Regulierventil, mit Presanschluss auf vor beschr. Rohr, Kälteleitungen, Rotguss PN6 DN20 Strangvolumenstromregler, mit einstellbarem Sollwertbereich, für Pressanschluss an vor beschr. Rohr, für Kälteleitung, Statisches Strangregulierventil zur manuellen Einregulierung von Volumenströmen in Kälte-, Klima- und Heizungsanlagen. Geeignet für Wasser und Wasser-Glykol-Gemische (0-50 %). Ausführung in Schrägsitzform, Gehäuse und Oberteil aus korrosionsbeständigem Rotguss oder Siliziumbronze (gemäß			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>DIN EN 1982 und Bewertungsgrundlage des Umweltbundesamtes). Mit wartungsfreier Spindelabdichtung, EPDM-Sitzdichtung und interner Hubbegrenzung zur exakten Voreinstellung. Ausgestattet mit beidseitigen Messventilen (G 1/4) zur Differenzdruck- und Durchflussmessung, Entleerungsstopfen sowie ergonomischem Handrad mit integrierter, digitaler Einstellanzeige, Medium -10 bis 110°C, Durchfluss bis 1,0 m³/h, PN 6 Dimension: DN20</p> <p>Zubehör: - Dämmung mittels geschlossenzelligem Elastomerschaum, diffusionsdicht, Armaturenkappe - Pressanschluss auf vor beschr. Kälterohr</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Viega Typ: Easytop- Strangreguliertventil Mdoell 2281.5</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
07.270	Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN25 Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN25, bis ca. 2,2 m³/h	7 St	EP	GP
07.280	Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN32 Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN32, bis ca. 2,96 m³/h	1 St	EP	GP
07.290	Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN40 Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN40, bis ca. 8,9 m³/h	7 St	EP	GP
07.300	Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN50, Flansch Statisches Reguliertventil, wie vor, jedoch DN50, bis ca. 8,7 m³/h in Flanschausführung gemäß DIN EN 1092-1, PN16	5 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.310	Statisches Regulierventil, wie vor, jedoch DN65, Flansch Statisches Regulierventil, wie vor, jedoch DN65, bis ca. 32 m³/h in Flanschausführung gemäß DIN EN 1092-1, PN16	1 St	EP	GP
07.320	Statisches Regulierventil, wie vor, jedoch DN80, Flansch Statisches Regulierventil, wie vor, jedoch DN80, bis ca. 37 m³/h in Flanschausführung gemäß DIN EN 1092-1, PN16	2 St	EP	GP
07.330	Statisches Regulierventil, wie vor, jedoch DN100, Flansch Statisches Regulierventil, wie vor, jedoch DN100, bis ca. 42 m³/h, in Flanschausführung gemäß DIN EN 1092-1, PN16	1 St	EP	GP
07.340	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			
07.350	Rückschlagventil, DN 25 Gehäuse aus Rotguss, Ventilträger und Sitz aus Edelstahl, EPDM-Dichtungen (glykolbeständig). Besitzt integrierte Pressanschlüsse mit V-Kontur und ist für Kälte bis -10 °C zugelassen., mit Pressanschluss zu vor beschr. Rohr Medien: Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%). Dimension: DN25 inkl. Ausführung Kälte­dämmung (DIN 4140): Die Armatur ist bauseitig fachgerecht, vollflächig und lückenlos dampfdiffusionsdicht mit geschlossenzelligem Elastomerschaum (FEF, Brandklasse mind. B-s2,d0 nach DIN EN 13501-1, z.B. AF/ArmaFlex EVO) inklusive systemzugehörigem Kleber einzudämmen, um Tauwasserbildung sicher zu verhindern. Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Viega			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Typ: Easytop-Rückflussverhinderer, Modell 2239 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		2 St	EP	GP
07.360	Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN32 Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN32			
		3 St	EP	GP
07.370	Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN40 Rückschlagventil, wie vor, jedoch DN40			
		4 St	EP	GP
07.380	Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN50 Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN50			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Viega Typ: Easytop-Rückflussverhinderer XL Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'			
		10 St	EP	GP
07.390	Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65 Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN65			
		2 St	EP	GP
07.400	Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80 Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN80			
		4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.410	Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN100 Rückschlagventil, als Flanschabsperrventil, wie vor, jedoch DN100	2 St	EP	GP
07.420	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
07.430	Kappenventil, wie vor, jedoch DN50 Kappenventil, wie vor, jedoch DN50	1 St	EP	GP
07.440	Bimetallthermometer, Edelstahl Kälte, 0 - 50°C Bimetallthermometer, Edelstahl, Anschluss hinten, mit Skalenteilung 1° C: 0 - 50° 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.	40 St	EP	GP
07.450	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.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.460	Tauchhülse, Edelstahl G 1/2", Fühler, Einbaulänge 50 mm Tauchhülse, Edelstahl G 1/2" zur Aufnahme von Kabelfühlern oder Tauchführern 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
07.470	Tauchhülse Edelstahl DN15, 50 mm Tauchhülse, Edelstahl DN15, wie vor, jedoch Einbaulänge: 50 mm	40 St	EP	GP
07.480	Tauchhülse Edelstahl DN20, 100 mm Tauchhülse, Edelstahl DN20, wie vor, jedoch Einbaulänge: 100 mm	14 St	EP	GP
07.490	Passstücks zur späteren Aufnahme eines Kältemengenzählers Passstücks zur späteren Aufnahme eines Kältemengenzählers in Rohrleitungen von Heizungs- bzw. Kühlanlagen. Das Passstück ist passend für den nachträglichen Einbau von Kältemengenzählern mit genormter Einbaulänge gemäß EN 1434 bzw. Herstellerangaben auszuführen und als temporärer Rohrabschnitt mit definierter Einbaustrecke herzustellen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>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</p> <p>Das Passstück ist so einzubauen, dass ein späterer Austausch gegen einen Wärmemengenzähler ohne Systemänderung möglich ist.</p> <p>Ausführung gemäß Rohrmaterial der Anlage</p> <p style="text-align: right;">20 St EP GP</p> <p>Pufferspeicher</p> <p>07.500 Kälte-Pufferspeicher Kälte-Pufferspeicher, Druckwasserbehälter in zylindrisch stehender Ausführung mit Klöpperböden, stehend auf drei Press- / Standfüßen. Innen roh, außen mit Rostschutzanstrich grundiert. Ausgelegt nach DGRL, abgenommen nach Werksnorm oder dem AD 2000-Regelwerk. Ausgerüstet mit Anschlussmuffen für Thermometer, Manometer, Entlüftung und Entleerung, sowie Vor- und Rücklaufanschlüsse PN 6 / PN 16. Der Kälte-Pufferspeicher ist werkseitig mit 10 bar druckgeprüft.</p> <p>Technische Daten: Inhalt: 1000 l Höhe: ca. ca. 2320 mm Durchmesser: 1000 mm Betriebstemperatur: zw. 6 - 16°C Betriebsdruck: 6 bar</p> <p>Anschlüsse: Flanschenstutzen: oben, 3 x DN 100/6 unten, 3 x DN 100/6 Thermometer/Manometer Muffen: 6 x 1/2" Entlüftung: 1 x 1/2" Entleerung: 1 x 3/4" Revisionsöffnung Mannloch: 320 x 420 mm</p> <p>Die Montage und Positionierung der Anschlüsse und Ausrüstungsgegenstände erfolgt nach den spezifischen Gegebenheiten und wird durch eine Freigabezeichnung mit dem Auftraggeber abgestimmt.</p> <p>Komplett einschließlich Dämmung und aller Form- und</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Verbindungssteile zum Anschluss an das angebotene Rohrsystem liefern und einschließlich Herstellung aller erforderlichen Anschlüsse betriebsfertig montieren.</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
	Kälteverteiler			
07.510	Kälteverteiler, G / KVT1, inkl- Dämmung			
	<p>Kompaktverteiler thermisch getrennt, ale Kälteverteiler, 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 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 80 - Verteileranschluss.: max. DN 100 <p>Durchsatz: bis 35,8 m³/h Leistung b. delta-t 10°C: bis 261 kW Betriebsdruck: max. 6 bar</p> <p>- Flanschenstutzenpaar:</p> <p>1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 100, PN 16</p> <p>1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 80, PN 16</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 40, PN 16</p> <p>Verteiler werkseitig druckgeprüft und grundiert.</p> <p>Zubehör:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulverlackgrundierung oder Industrielackierung auf Epoxidharzbasis. Korrosionsschutz von Stahlbauteilen. Grundierung und Deckschicht lt. Arbeitsblatt AGI-Q 151 für Korrosionsschutzanforderungen. - zugehörige Kälte-Dämmung <p>Angeboten wird folgendes Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>angeb. Typ: '.....'</p>	1 St	EP	GP
07.520	<p>Kältesverteiler, G / KVT 2</p> <p>Kombinierter Vor- und Rücklaufverteiler, wie vor, jedoch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abgangsdimensionen: bis DN 50 - Verteileranschluss: max. DN 80 Durchsatz: bis 20,8 m³/h Leistung b. delta-t 10°C: bis 200 kW Betriebsdruck: max. 6 bar - Flanschenstutzenpaar: 1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 32, PN 16 2 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 50, PN 16 1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 25, PN 16 1 St. Flanschenstutzenpaar Kompaktvert. therm. getrennt für Vor- u. Rückl., DN 80, PN 16 <p>Verteiler werkseitig druckgeprüft und grundiert. inkl. zugehöriger Dämmung</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt:</p> <p>angeb. Fabrikat: '.....'</p> <p>angeb. Typ: '.....'</p>	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.530	Standkonsole leicht, G / VT1 Standkonsole leicht, zu vor beschr. Verteiler VT1, höhenverstellbar und schallgedämmt aus Vierkanntprofil 40x40x2 mm, galvanisch verzinkt. Höhe verstellbar von 220 - 360 mm, Inkl. Befestigungszubehör.	1 St	EP	GP
07.540	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.	1 St	EP	GP
07.550	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
07.560	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
07.570	Kanaleinbauthermometer Kanaleinbauthermometer zum Einschrauben, Gehäuse aus Stahl vernickelt, inkl. Tauchhülse zentrisch nach hinten, 9 mm Durchmesser 250 mm lang, mit Zeiger-Verstellschraube Scala aus Alu, schwarz gedruckt. Flansch mit Feststellschraube zum Verschrauben an die Kanalwand.			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführung: A- Bimetall Messbereich: -15 bis + 50° C inkl. Herstellen Ausschnitt in Wärmedämmung und Luftleitung Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Hersteller '.....' angeb. Typ '.....'			
		30 St	EP	GP
	Rohrbegleitheizung			
07.580	Regelgerät Elektronischer leitungsmessungs- oder proportionaler Umgebungstemperaturregler (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. Technische Daten: Versorgungsspannung: 180 – 253 V Ausgangsrelais: 25 A bei 230 VAC Alarmrelais: einpoliges potenzialfreies Wechselschalterrelais Temperaturbereich, Umgebungstemperaturerfassung: 0 – 30 °C Temperaturbereich, Leitungserfassung: 0 – 90 °C Fühlerart: ntc, 2 k bei 25 °C Sensorkabellänge: 5 m Schutzart: IP65 Montage: Wandmontage/DIN-Schiene Höhe: 110 mm Breite: 210 mm Tiefe: 85 mm für 4 Heizkreise Montage in Technikzentrale 2.OG Elektrik: Inklusive Anschlussgarnitur, notwendige Fühler, Endabschluss, T-Abzweige, FI-Schutzschalter 30 mA, Leitungsschutzschalter C16A, Verkabelung UV-beständig.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>				
		4 St	EP	GP
07.590	<p>elektr. Thermostat zur vor beschr. Regeleinheit elektronischer Thermostat 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: Sensor / Fühler</p> <p>Montage auf Flachdach vor Technikzentrale 2.OG am Rohr</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>	4 St	EP	GP
07.600	<p>Anschluss- und Einspeiseset für selbstregulierende Heizbänder. Anschluss- und Einspeiseset für vor beschr. selbstregulierende Heizbänder.</p>	4 St	EP	GP
07.610	<p>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</p>	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.620	<p>Rohrbegleitheizung, Heizband, für Rohr, DN80/100, Vor- und Rücklauf</p> <p>Rohrbegleitheizung Heizband Liefen und montieren einer selbstregelnden elektrischen Rohrbegleitheizung für Kälteleitung DN 100 bzw. DN80, wie vor beschrieben, im Außenbereich auf Flachdach, inklusive Frostschutzfunktion, Dauerbetrieb</p> <p>Heizband: Selbstregelndes Heizband, Leistung 15–30 W/m, geeignet für metallische Rohrleitungen im Außenbereich, UV-beständig, feuchtegeschützt. 230 Volt,</p> <p>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</p> <p>Dämmung: Kälteämmung wie vor beschrieben, mit witterungsbeständigem Blechmantel (Aluminium oder verzinktes Stahlblech).</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Hersteller '.....' angeb. Typ '.....'</p>	900 m	EP	GP
	Pumpen			
07.630	<p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Doppelpumpe, DN40, BT G P5</p> <p>elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Doppelpumpe, für Kältenlagen als Primärpumpe. 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 Pumpengehäuse aus korrosionsbeständigem Material medienberührte Werkstoffe geeignet für geschlossene Kältekreisläufe und Wasser-Glykol-Gemische bis 34 %</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Energieeffizienzindex EEI = 0,20</p> <p>Ausführung:</p> <p>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:</p> <p>Fördermedium: Wasser-Glykol-Gemisch bis 50%r Mediumtemperatur: 5–22 °C Auslegungsvolumenstrom: ca. 7,2 m³/h erforderlicher Förderdruck: ca. 55–60 kPa Nenndruck: PN6 Anschlussdimension: DN40 Rohrsystem: Stahl-Presssystem Einsatzbereich: Zubringer RLT Kälte</p> <p>Elektrische Daten:</p> <p>Versorgung: 1~230 V / 50 Hz Schutzart mindestens IPX4D Motor mit hoher Energieeffizienz Leistungsaufnahme drehzahlabhängig geregelt</p> <p>Mitzulieferndes Zubehör:</p> <p>Wärmedämmschale Dichtungen Befestigungsmaterial</p> <p>Inklusive:</p> <p>elektrische Anschlussarbeiten Funktionsprüfung Inbetriebnahme hydraulischer Abgleich Flanschanschluss DN40</p> <p>Einbauort:</p> <p>Technikzentrale Dachgeschoss, Bauteil G</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:</p> <p>Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 40-60 F</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p> <p>Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		1 St	EP	GP
07.640	<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 Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb.</p> <p>Die Pumpenanlage dient der Versorgung von Kälte im Neubau über eine zentrale Kälteverteilung 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 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 Leistung : ca. 245 kW Volumenstrom: ca. 41 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 240 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Leitungslänge: ca. 280 m einfach Formstücke: bis ca. 40 Bögen berücksichtigt Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°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>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<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 DN100</p> <p>Inbetriebnahme Funktionsprüfung Redundanzbetrieb hydraulischer Abgleich</p> <p>Einbauort: Technikzentrale Dachgeschoss, Bestandszentrale.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 65-120 F</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
07.650	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Zuleitung, Bestand TZ VT TZ1 Gr 2</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 130 kW Volumenstrom: ca. 19 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 240 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Leitungslänge: ca. 280 m einfach Formstücke: bis ca. 40 Bögen berücksichtigt Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Flanschanschluss DN80</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 50-100 F</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
07.660	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, Zuleitung, doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 190 kW Volumenstrom: ca. 33 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 80 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Flanschanschluss DN80</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 50-100 F</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.670	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, ULKG 1</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 12 kW Volumenstrom: ca. 18 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 260 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Anschluss DN32</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 32-80</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
07.680	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, ULKG 2</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 12 kW Volumenstrom: ca. 18 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 260 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Anschluss DN40 Flansch</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 40-100 F</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
07.690	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, CT</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 14 kW Volumenstrom: ca. 2,3 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 120 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 10/16,5°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Anschluss DN25</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 32-150</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.700	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe, MRT</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 62 kW Volumenstrom: ca. 8,0 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 120 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 9/17°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Anschluss DN50 Flansch</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 40-150 F</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
07.710	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe,RLTNR3</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 82 kW Volumenstrom: ca. 14,20 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 150 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	GLT-Schnittstellenmodul Anschluss DN50 Flansch			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 D 50-150			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'			
		1 St	EP	GP
07.720	doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe,RLTNR2 doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch			
	Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 59 kW Volumenstrom: ca. 10,20 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 230 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär			
	Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Anschluss DN40			
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 - D 50-180			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.730	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe,RLTNR1</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 49 kW Volumenstrom: ca. 8,20 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 160 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten GLT-Schnittstellenmodul Anschluss DN40</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: Magna3 - D 32-180</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
07.740	<p>doppelt ausgeführte, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpe,RLTOP</p> <p>doppelt ausgeführten, elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpenanlage für den kombinierten Kälte-Primärkreis im Krankenhausbetrieb., wie vor, jedoch</p> <p>Hydraulische Auslegungsdaten Leistung : ca. 55 kW Volumenstrom: ca. 8,95 m³/h Auslegungsförderdruck: bis 265 kPa Leitungssystem: CrTi-Stahlpresssystem Betriebsmedium: Wasser/Glykol 34 % Temperaturbereich: 6/12°C Primär</p> <p>Lieferumfang 2 × Umwälzpumpen komplett Grundrahmen / Pumpenblock elektrische Verdrahtung bis Klemmenkasten</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	GLT-Schnittstellenmodul Anschluss DN40			Übertrag:
	Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Grundfos Typ: TPE3 D 50-200			
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Hersteller '.....' Typ '.....'			
		1 St	EP	GP
07.750	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 '.....'			
		12 St	EP	GP
Summe Titel 07		KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen, Netto:		
08	Titel KG 434 Kleinkälte			
	Kleinkälte			
08.10	Kaltwasser-4-Wege-Kassette zur Raumkühlung, Deckenkassette, 2,0 kW, Typ 1 Kaltwasser-4-Wege-Kassette zur Raumkühlung, geeignet für den Anschluss an das zentrale Kaltwassernetz der Klimakälteanlage. Ausführung als Deckenkassette mit 4-seitigem Luftauslass, bestehend aus Gerätegehäuse, EC-Ventilatoreinheit, Luftansauggitter, Luftfilter, Kondensatwanne sowie sämtlichem erforderlichen Montage- und Befestigungszubehör, zum Einbau in OWA-Decke, inkl. werksseitig montiertem 3 Punkt Stellantrieb, 230 V/AC			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
08	Titel	KG 434 Kleinkälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Temperaturen: 12/16°C Medium: Wasser/Glykol 34% Kälteleistung: bis 2,0 kW Abmessungen: 298x569x627mm Gewicht: ca. 16,5 kg</p> <p>Technische Ausführung: 2-Rohr-System, nur Kühlen EC-Ventilatormotor 4-Wege-Auslass Luftfilter ISO coarse > 30 % Ohne Elektro-Heizregister Schaltkasten mit Klemmleiste für Zuleitung/Raumregl. und Motor-Regelventile 4-Wege-Ventil (3-Wege mit Bypass) 230-V-Zweipunkt-Stellantriebe Zusatz-Abtropfwannen-Kit, kompakte Ausführung Kleines Deckengitter</p> <p>Einschließlich hydraulischem Anschluss an das Kaltwassernetz, Kondensatableitung, schwingungsentkoppelter Befestigung, elektrischer Verdrahtung der Stellmotoren, Einregulierung, Funktionsprüfung und betriebsfertiger Übergabe.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 42GW309 Bestellnummer 42GW309C-H-A---A</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		2 St	EP	GP
08.20	<p>Luftausblasgitters in kleiner Ausführung, zu vor beschr. Deckenkassette Luftausblasgitters in kleiner Ausführung, zu vor beschr. Kaltwasser-4-Wege-Kassette</p> <p>inkl. Betriebs- und Störmeldepanels zur Anzeige von Betriebs- und Sammelstörmeldungen der Klimakälteeinheit.</p> <p>Ausführung einschließlich: Einbau in die vorgesehene Geräte- bzw. Deckenkonstruktion Anpassung an das Kassettengerät Anschluss und Verdrahtung an die Standardregelung Funktionsprüfung Sämtlichem erforderlichen Befestigungs- und Kleinmaterial</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
08	Titel	KG 434 Kleinkälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Montage komplett betriebsfertig einschließlich aller Nebenleistungen.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: UM1001128A Luftausblasgitter, klein SMP-Einbau10</p> <p>Betriebs/Störmeldepl.</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		2 St	EP	GP
08.30	<p>Kaltwasser-Wandgerät zur Raumkühlung, 1,0 kW, Typ 2</p> <p>Kaltwasser-Wandgerätes zur Raumkühlung für den Anschluss an das zentrale Kaltwassernetz der Klimakälteanlage, mit 3 Wege Ventil/Stellantrieb 230 V, zur sensiblen Raumkühlung in geschlossenen Innenräumen. Ausführung mit geräuscharmem Ventilatorbetrieb, integriertem Kondensatmanagement sowie vorbereitetem Anschluss an die bauseitige Regelung.</p> <p>Technische Daten: Gesamtkühlleistung: 1,43 kW Sensible Kühlleistung: 1,07 kW Kaltwassertemperatur Eintritt/Austritt: 12/16 °C Kühlmedium: 34 % Ethylenglykol Raumlufttemperatur: 26 °C Raum-Feuchtkugeltemperatur: 19 °C Volumenstrom Kühlmedium: 0,31 m³/h Max. Betriebsdruck: 600 kPa Luftvolumenstrom: 150–560 m³/h Schalldruckpegel: 18–45 dB(A) Elektroanschluss: 230 V / 1~ / 50 Hz Elektrische Nennleistungsaufnahme: 27 W Nennstromaufnahme: 0,27 A Schutzart: IP X0 Anschluss Mediumeintritt: 12 mm Anschluss Mediumaustritt: 12 mm Anschluss Kondensatablauf außen: 16 mm Abmessungen (H × B × T): 315 × 824 × 245 mm Betriebsgewicht: 13 kg</p> <p>Leistungsumfang: Wandmontage einschließlich Befestigungskonstruktion Hydraulischer Anschluss an das Kaltwassernetz Diffusionsdicht gedämmte Anschlussleitungen Kondensatableitung einschließlich Anschluss an das Entwässerungssystem</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
08	Titel	KG 434 Kleinkälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Elektrischer Anschluss des Gerätes Anschluss an die vorgesehene Regelung Einregulierung, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme 3 Wege Ventil / Stellantrieb 230 V</p> <p>Montage komplett betriebsfertig einschließlich sämtlicher Nebenleistungen, Befestigungs- und Kleinmaterialien.</p> <p>Einschließlich hydraulischem Anschluss an das Kaltwassernetz, Kondensatableitung, schwingungsentkoppelter Befestigung, elektrischer Verdrahtung der Stellmotoren, Einregulierung, Funktionsprüfung und betriebsfertiger Übergabe.</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 42HWL-28-3WV</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		8 St	EP	GP
08.40	<p>Kaltwasser-Wandgerät zur Raumkühlung, wie vor, jedoch 1,4 kW, Typ 3</p> <p>Kaltwasser-Wandgerätes zur Raumkühlung für den Anschluss an das zentrale Kaltwassernetz der Klimakälteanlage, mit 3 Wege Ventil/Stellantrieb 230 V, wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Technische Daten: Gesamtkühlleistung: 1,85 kW Sensible Kühlleistung: 1,4 kW Abmessungen (H × B × T): 315 × 824 × 245 mm Betriebsgewicht: 14 kg</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 42HWL-38-3WV</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
08	Titel	KG 434 Kleinkälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.50	<p>Kaltwasser-Wandgerät zur Raumkühlung, wie vor, jedoch 1,85 kW, Typ 4</p> <p>Kaltwasser-Wandgerätes zur Raumkühlung für den Anschluss an das zentrale Kaltwassernetz der Klimakälteanlage, mit 3 Wege Ventil/Stellantrieb 230 V, wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Technische Daten: Gesamtkühlleistung: 2,45 kW Sensible Kühlleistung: 1,85 kW Abmessungen (H × B × T): 315 × 1147 × 245 mm Betriebsgewicht: 18 kg</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 42HWL-48-3WV</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	2 St	EP	GP
08.60	<p>Kaltwasser-Wandgerät zur Raumkühlung, wie vor, jedoch 2,29 kW, Typ 5</p> <p>Kaltwasser-Wandgerätes zur Raumkühlung für den Anschluss an das zentrale Kaltwassernetz der Klimakälteanlage, mit 3 Wege Ventil/Stellantrieb 230 V, wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Technische Daten: Gesamtkühlleistung: 3,10 kW Sensible Kühlleistung: 2,29 kW Abmessungen (H × B × T): 315 × 1147 × 245 mm Betriebsgewicht: 19 kg</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 42HWL-58-3WV</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
08	Titel	KG 434 Kleinkälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.70	<p>Kaltwasser-Wandgerät zur Raumkühlung, wie vor, jedoch 2,79 kW, Typ 6</p> <p>Kaltwasser-Wandgerätes zur Raumkühlung für den Anschluss an das zentrale Kaltwassernetz der Klimakälteanlage, mit 3 Wege Ventil/Stellantrieb 230 V, wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Technische Daten: Gesamtkühlleistung: 3,78 kW Sensible Kühlleistung: 2,79 kW Anschluss Mediumeintritt: 15 mm Anschluss Mediumaustritt: 15 mm Anschluss Kondensatablauf außen: 16 mm Abmessungen (H × B × T): 378 × 1557 × 300 mm Betriebsgewicht: 29 kg</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 42HWL-78-3WV</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		1 St	EP	GP
08.80	<p>Kaltwasser-Wandgerät zur Raumkühlung, wie vor, jedoch 3,43 kW, Typ 7</p> <p>Kaltwasser-Wandgerätes zur Raumkühlung für den Anschluss an das zentrale Kaltwassernetz der Klimakälteanlage, mit 3 Wege Ventil/Stellantrieb 230 V, wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Technische Daten: Gesamtkühlleistung: 4,72 kW Sensible Kühlleistung: 3,43 kW Anschluss Mediumeintritt: 15 mm Anschluss Mediumaustritt: 15 mm Anschluss Kondensatablauf außen: 16 mm Abmessungen (H × B × T): 378 × 1557 × 300 mm Betriebsgewicht: 30 kg</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 42HWL-88-3WV</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
08	Titel	KG 434 Kleinkälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		12 St	EP	GP
08.90	<p>Fernbedienung, Infrarot, zu vor beschr. Kaltwasser-Wandgerät</p> <p>Fernbedienung bzw. Bedieneinheit für HiWall-Wandklimageräte zur lokalen Bedienung und Anzeige von Betriebszuständen. Die Einheit dient zur Steuerung und Parametrierung der angeschlossenen Inneneinheit sowie zur Anzeige von Betriebs- und Störmeldungen. Ausführung als externe Bedieneinheit mit Verbindungskabel zum Innengerät.</p> <p>Leistungsumfang: Lieferung der kompletten Bedieneinheit inkl. Verbindungskabel Fachgerechter Einbau bzw. Montage Elektrischer Anschluss an das Innengerät Inbetriebnahme und Funktionsprüfung Parametrierung gemäß Anlagenanforderung Sämtliche Nebenleistungen, Befestigungs- und Kleinmaterialien</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: CARRIER Typ: 33C-KBF-HWL-EC</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		27 St	EP	GP
08.100	<p>Kondensatpumpe, für vor beschr. Kaltwassergeräte</p> <p>Kondensatpumpe zu vor beschr. Kaltwassergerät als Schwingkolbenpumpe mit Schwimmerschalter, integrierter Sicherheitsabschaltung, Alarmkontakt sowie montagefertigem Zubehörsatz für den Einbau in Klima- und Kälteanlagen. Einschließlich Anschlussleitungen, Vibrationsentkopplung, Entlüftungseinrichtung, Befestigungsmaterial und kompletter Montage.</p> <p>Technische Daten: Maximale Fördermenge: 20 l/h Max. Förderhöhe: 10 m Stromversorgung: 230 V / 50 Hz / 14 W Sicherheitskontakt: NC 8 A / 250 V</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
08	Titel	KG 434 Kleinkälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Krone Typ: B-3067</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	15 St	EP	GP
Summe Titel 08		KG 434 Kleinkälte, Netto:		
09	Titel KG 439 Brandschutzarbeiten			
09.10	Brandschutzabschottung L90 aus Silikatplatten bis 500 mm Kantenlänge			
	<p>Brandschutzabschottung L-90 von Lüftungskanälen zur brandschutztechn. Abkofferung von Wänden / Schächten bzw. zur Herstellung von Vorwänden für Brandschutzklappen, 4-seitig aus zementgebundenen Silikatplatten, Rohdichte ca. 500 kg/m3, 35 mm dick, nicht brennbar nach DIN 4102, Kantenlänge bis 500 mm. Herstellen nach den entsprechenden Arbeitsblättern des Herstellers und den amtl. Nachweisen, einschließlich Befestigungsstreifen oder Winkel, Stoßüberdeckung und sonstigem Befestigungs- und Verarbeitungsmaterial</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Promat Typ: Promatect LS 35</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>	30 m²	EP	GP
09.20	Brandschutzabschottung L90 aus Silikatplatten bis 1.000 mm Kantenlänge			
	<p>Brandschutzabschottung L-90 von Lüftungskanälen zur brandschutztechn. Abkofferung von Wänden / Schächten bzw. zur Herstellung von Vorwänden für Brandschutzklappen, Küchenabluft, 4-seitig aus zementgebundenen Silikatplatten, Rohdichte ca. 500 kg/m3, 35 mm dick, nicht brennbar nach DIN 4102, Kantenlänge bis 1.000 mm. Herstellen nach den entsprechenden Arbeitsblättern des Herstellers und den amtl.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Nachweisen, einschließlich Befestigungsstreifen oder Winkel, Stoßüberdeckung und sonstigem Befestigungs- und Verarbeitungsmaterial,</p> <p>Hersteller/Typ ' Promat / Promatect.....'oder gleichwertig,</p> <p>Hersteller/Typ '', vom Bieter einzutragen.]</p>	20 m²	EP	GP
09.30	<p>Brandschutzabschottung L90 aus Silikatplatten als Formstück wie vor beschrieben, jedoch als Formstück bis 1.000 mm Kantenlänge</p>	10 m²	EP	GP
09.40	<p>Mineralwollplatte mit Brandschutzbeschichtung Mineralwollplatte mit Brandschutzbeschichtung die werkseitig vorbeschichtete Mineralwollplatte besteht aus einer nichtbrennbaren Steinwolle mit mind. 150 kg/ m³ Rohdichte und einer einseitigen 1 mm starken Beschichtung mit Brandschutzcoating Verarbeitung entsprechend der Herstellerangaben. Einschließlich allem Montagezubehör, Kleber, Spachtelmasse etc.</p>	10 St	EP	GP
09.50	<p>Umlaufende Fugen der Brandschutzklappen, rechteckig, bis 0,10 m² Umlaufende Fugen zwischen Brandschutzklappen bzw. Brandschutzabsperrvorrichtungen und angrenzenden Bauteilen im Wand- und Deckenbereich sind hohlraumfrei mit Brandschutzmörtel der Mörtelgruppe II gemäß DIN 1053 zu verpressen. Die Verarbeitung hat mittels Mörtelpumpen mit Hochdruckschläuchen und geeigneten Verpresslanzen zu erfolgen, sodass eine vollständige und hohlraumfreie Verfüllung sichergestellt ist.</p> <p>Der verwendete Brandschutzmörtel muss zugelassen und nachweislich für den vorgesehenen Anwendungsfall geeignet sein.</p> <p>Die Oberfläche ist schalungsrau herzustellen. Eine Beschichtung, Verspachtelung oder sonstige Oberflächenbehandlung ist nicht zulässig.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Auch engste Arbeits- und Zwischenräume sind vollständig zu schließen.</p> <p>Bauteilanforderungen: Wand-/Deckendicke bis 240 mm Fugen-/Öffnungsbreite bis 150 mm Feuerwiderstand F 90</p> <p>Einschließlich aller Nebenleistungen wie: Schalung, Schutzmaßnahmen, Abdeckungen, Reinigung, Gerüststellung, Kennzeichnung sowie Funktionskontrolle der Brandschutzklappen nach Einbau.</p> <p>Die Funktionsfähigkeit der Brandschutzklappen ist nach Fertigstellung zu prüfen und durch den Fachbauleiter zu bestätigen.</p> <p>Höhen laut Vorbemerkungen. angebotenes Mörtelfabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'</p> <p>Abrechnung: Abgerechnet wird nach Stück vollständig verpresster Brandschutzklappe bzw. Brandschutzabsperrvorrichtung einschließlich aller umlaufenden Fugen. Die Zuordnung erfolgt nach lichtem Nennmaß der Brandschutzklappe.</p> <p>Öffnungsfläche: bis 0,10 m²</p>			
		25 St	EP	GP
09.60	<p>Umlaufende Fugen der Brandschutzklappen, rechteckig, größer 0,10 bis 0,25m²</p> <p>Umlaufende Fugen zwischen Brandschutzklappen bzw. Brandschutzabsperrvorrichtungen verpressen wie vor, jedoch Öffnungsfläche: größer 0,10 m² bis 0,25 m²</p>			
		20 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.70	Umlaufende Fugen der Brandschutzklappen, rechteckig, größer 0,25 bis 0,50m² Umlaufende Fugen zwischen Brandschutzklappen bzw. Brandschutzabsperrvorrichtungen verpressen wie vor, jedoch Öffnungsfläche: größer 0,25 m² bis 0,50 m²	18 St	EP	GP
09.80	Umlaufende Fugen der Brandschutzklappen, rechteckig, größer 0,50 bis 0,70m² Umlaufende Fugen zwischen Brandschutzklappen bzw. Brandschutzabsperrvorrichtungen verpressen wie vor, jedoch Öffnungsfläche: größer 0,50 m² bis 0,70 m²	18 St	EP	GP
09.90	Umlaufende Fugen der Brandschutzklappen, rund, bis DN125 Umlaufende Fugen zwischen Brandschutzklappen bzw. Brandschutzabsperrvorrichtungen verpressen wie vor, jedoch runde Brandschutzklappen Brandschutzklappe bis DN125	12 St	EP	GP
09.100	Umlaufende Fugen der Brandschutzklappen, rund, bis DN200 Umlaufende Fugen zwischen Brandschutzklappen bzw. Brandschutzabsperrvorrichtungen verpressen wie vor, jedoch runde Brandschutzklappen Brandschutzklappe bis DN200	11 St	EP	GP
09.110	Umlaufende Fugen der Brandschutzklappen, rund, bis DN250 Umlaufende Fugen zwischen Brandschutzklappen bzw. Brandschutzabsperrvorrichtungen verpressen wie vor, jedoch runde Brandschutzklappen Brandschutzklappe bis DN250	1 St	EP	GP
Brandschutzarbeiten an Durchbrüchen Wand- und Deckendurchbrüche, belegt mit nicht brennbaren Luftkanälen mit Brandschutzmörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053 durch Mörtelpumpen mit Hochdruckschläuchen und Verpresslanzen hohlraumfrei schließen. Die Mörtelgruppe muß				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>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 bis 25 cm und Installationshöhen laut Vorbemerkungen.</p> <p>einschließlich notwendiger Schalung, Schutzfolie und Gerüststellung (Installationshöhen lt. Vorbemerkungen) in fertiger Arbeit liefern und fachgerecht herstellen. Abgerechnet wird die verpreßte Mörtel-Restfläche.</p>			
09.120	<p>Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche 0,03 m²</p> <p>Wand- und Deckendurchbrüche, bis 0,03 m², belegt mit Kunststoff- bzw. Metallrohren, Feuerschutzklappen 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. Inklusive Anbringen entsprechender Kennzeichnung.</p> <p>Höhen laut Vorbemerkungen.</p> <p>angebotenes Mörtelfabrikat: '.....'</p> <p>angebotener Typ: '.....'</p> <p>.</p> <p>einschließlich notwendiger Schalung, Schutzfolie und Gerüststellung in fertiger Arbeit liefern und fachgerecht herstellen. Abgerechnet wird die verpreßte Mörtel-Restfläche.</p>			
		1 St	EP	GP
09.130	<p>Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor, jedoch bis 0,04 m²</p> <p>Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor beschrieben, jedoch für Wanddurchbrüche bis 0,04 m²</p>			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.140	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor, jedoch bis 0,05 m²			
	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor beschrieben, jedoch für Wanddurchbrüche bis 0,05 m²			
		1 St	EP	GP
09.150	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor, jedoch bis 0,10 m²			
	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor beschrieben, jedoch für Wanddurchbrüche bis 0,1 m²			
		1 St	EP	GP
09.160	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor, jedoch bis 0,20 m²			
	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor beschrieben, jedoch für Wanddurchbrüche bis 0,20 m²			
		10 St	EP	GP
09.170	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor, jedoch bis 0,30 m²			
	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor beschrieben, jedoch für Wanddurchbrüche bis 0,30 m²			
		40 St	EP	GP
09.180	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor, jedoch bis 0,40 m²			
	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor beschrieben, jedoch für Wanddurchbrüche bis 0,40 m²			
		20 St	EP	GP
09.190	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor, jedoch bis 0,50 m²			
	Schliessen Wand- und Deckendurchbrüche wie vor beschrieben, jedoch für Wanddurchbrüche bis 0,30 m²			
		40 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.200	<p>Schliessen Deckendurchbrüche, Installationsschacht, wie vor, jedoch bis 5,30 m²/ Schacht</p> <p>Brandschutzschott horizontal im Installationsschacht, F90, MG II Herstellen eines horizontalen Brandschutzschotts in Installationsschächten als baulicher Brandschutzabschluss mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens F90 / EI 90, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.</p> <p>Abrechnungseinheit: m² Abmessungen / Umfang: Anzahl Schotts = 2 Stück Gesamtfläche pro Schotts ca. 5,3 m² (3,50 × 1,50 m) Schottdicke ca. 200 mm</p> <p>Abrechnung erfolgt nach hergestellter Schottfläche abzüglich der Öffnungsflächen der eingebauten Brandschutzklappen</p> <p>Ausführung: Herstellung eines massiven, nichtbrennbaren Brandschutzabschlusses im Installationsschacht Ausführung als vermörteltes Schott mit zugelassenem Brandschutzmörtel MG II Einbau im Bereich von ca. 6–8 Durchdringungen durch Brandschutzklappen</p> <p>Herstellung einer tragfähigen Schalung (verloren oder temporär) zur Aufnahme des Frischmörtels inkl. aller Hilfskonstruktionen</p> <p>Schalung nach ausreichendem Erhärten des Mörtels vollständig entfernen, sofern keine verlorene Schalung verwendet wird</p> <p>Mörtel hohlraumfrei, lagenweise und fachgerecht einbringen und verdichten</p> <p>Dichtes, bündiges und brandschutztechnisch wirksames Anschließen an Schachtwände sowie an die Gehäuse der Brandschutzklappen</p> <p>Ausführung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ / aBG) des verwendeten Systems und den Herstellervorgaben</p> <p>Herstellung ebener, geschlossener Schottober- und -unterflächen</p> <p>Qualität / Nachweise: Ausführung ausschließlich durch ein fachkundiges Unternehmen im baulichen Brandschutz</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Kennzeichnung des Brandschutzschotts gemäß Zulassung Erstellung und Übergabe einer Fotodokumentation (vor, während, nach Ausführung) Übergabe der Verwendbarkeitsnachweise (abZ / aBG) an die Bauleitung</p> <p>Abgrenzung: Lieferung und Montage der Brandschutzklappen, Lüftungskanäle und deren Wärmedämmung sind nicht Bestandteil dieser Position</p> <p>Gerüststellung ist nicht Bestandteil dieser Position, da gesondert ausgeschrieben</p>			
		10,6 m²	EP	GP
09.210	<p>Steinwolle zum Verschliessen von Durchbrüchen</p> <p>Steinwolle zum Verschliessen von Wand- und Deckendurchbrüchen, als Stopfwole Steinwolle zum Verschliessen von Wand- und Deckendurchbrüchen, als Stopfwole</p> <p>Steinwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und EU-Richtlinie 97/69 Anmerkung Q</p> <p>Euroklasse A1 nichtbrennbar, EN 13 501, Schmelzpunkt > 1000°C nach 4102-17, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit</p> <p>Anwendungshinweise Lose Stopf-Dämmung aus Steinwolle für unregelmäßige oder schwer zugängliche Hohlräume sowie komplizierte Oberflächen, an die sich Fertigprodukte nicht anpassen lassen.</p> <p>Lieferform: Ein Stück entspricht 25 Litern komprimiert verpackter Wolle, dieses entspricht einem ca. Dämmvolumen von 60 Litern (Stopfdichte 40 kg/m²)</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Isover Typ: Universal Stopfwole</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:			
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
		100 St	EP	GP
09.220	Brandschutzkit, dauerelastische Brandschutzkit, dauerelastische Rohrdurchführung für Wand und Decke F90 für nicht brennbare Rohrleitungen bis D 160 mm und brennbare Rohrleitungen bis D ≤ 32 mm, rauchdicht, wasserunempfindlich, in schallgerechter und faserfreier Ausführung, nach Muster-Leitungs-Anlagen-Richtlinie MLAR.			
		50 St	EP	GP
09.230	Weichschott F-90 Weichschott F-90 nach DIN 4102 herstellen aus formbeständigen alukaschierten Steinwollplatten mit Prüfzeugnis. Verarbeitung entsprechend der Herstellerangaben. Einschließlich allem Montagezubehör, Kleber, Spachtelmasse etc.			
		4 m²	EP	GP
09.240	Rauchdichte Abschottung bis 0,05 m² Rauchdichte Abschottung von Wand- und Deckendurchbrüchen bis 0,05 m² mit Mineralwolle, Baustoffklasse A1, Schmelzpunkt > 1000 °C, Mindestdichte > 150 mg/m³, ausstopfen im gesamten Wand -oder Deckenbereich bis zu 25 cm.			
		100 St	EP	GP
09.250	wie vor, jed. bis 0,1 m² Brandabschottung wie vor beschrieben, jed. bis 0,1 m²			
		100 St	EP	GP
09.260	Mineralschaum, außen bis 32 mm Mineralschaumummantelung für Rohrleitungen, die Temperaturen bis 100°C und Dehnungen oder Vibrationen unterworfen sind. Die Rohrleitungen sind vor dem Vermörteln mit Mineralschaumstreifen (keine Mineralfaser), 20 mm stark, 40 cm lang zu umwickeln und zu verkleben. Baustoffklasse DIN 4102 - A1, Rohdichte 35 kg/m³, Schmelzpunkt mind. 1000 °C.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Ausführung in R 90 Qualität entsprechend den Forderungen der Leitungsanlagen-Richtlinie Abschnitt 4.3. Rohr-Außendurchmesser bis 32 mm</p>			
		60 St	EP	GP
	<p>Brandschutzarbeiten an nicht brennbaren Kälteleitungen in Decken, Massivbauteilen und leichten Trennwänden</p> <p>Brandschutz-Rohrabschottung um nicht brennbare Versorgungsleitungen; Einbau in Decken, Massivbauteilen und leichten Trennwänden. Inkl. 6 Wicklungen Bindedraht pro Meter.</p> <p>Installationshöhe lt. Vorbemerkungen</p> <p>Anforderung: R90 nach DIN 4102-11 gem. abP P-3726/4140-MPA BS</p> <p>Einbau/Ringspaltverschluss: Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss oder die verbleibende Öffnung im Durchbruch in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit 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:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.270	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN15 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 15 Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: ROCKWOOL Typ: Conlit U150 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	12 St	EP	GP
09.280	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN20 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 20	6 St	EP	GP
09.290	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN25 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 25	30 St	EP	GP
09.300	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN32 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN32	20 St	EP	GP
09.310	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN40 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 40	26 St	EP	GP
09.320	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN50 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 50	12 St	EP	GP
09.330	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN80 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 80	8 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.340	Brandschutzschale, wie vor, jedoch DN100 Brandschutzschale, wie vor, jedoch für Rohr DN 100	8 St	EP	GP
Summe Titel 09				
KG 439 Brandschutzarbeiten, Netto:				
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
<p>Wärmedämmung Minerakwolle an den Außenflächen eckiger Lüftungskanäle / IM GEBÄUDE (EG, OG, Dach)</p> <p>Wärmedämmung an den Außenflächen eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge wie nachfolgend beschrieben, aus sendzimirverzinktem Stahlblech, mit gitternetzverstärkten, alukaschierten Platten oder Matten aus Mineralfasern, 30 mm dick, Baustoffklasse A1, nichtbrennbar nach DIN 4102. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK. Längs- und Rundstoff-Fugen dicht gestossen, mit 10 cm breiten selbstklebenden Alu-Streifen dampfdicht überklebt, zusätzlich in der Mitte jeder Bahn rundum Alu-Streifen zur Sicherung der Längsfugen, die Dämmung wird auf der Kanaloberseite mit 6, an der Kanalunterseite mit 10 Spezialschweißstiften mit Klemmplatten pro m², gemäß DIN 4140, Tab. 3, befestigt.</p> <p>Baustoffklasse: A1 nach DIN 13501-1, nicht brennbar Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: $\lambda_{10^\circ\text{C}} = 0,036 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ nach DIN EN ISO 8497 (am Plattengerät) * $\lambda_{10^\circ\text{C}} = 0,038$ $\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ nach DIN EN 12667 (nach Rohrverfahren) *Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d > 200 \text{ m}$ nach DIN EN 12086, Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie Normative Einordnung: GEG / DIN 4108, VDI 6022, DIN EN 14303, DIN 1946-4</p> <p>Isolierung der Zuluft / Abluft im EG, OG und Dach. Höhen lt. Vorbemerkungen. Einbau nach Herstellerangaben.</p> <p>Anwendungsbereich: Lüftungskanäle für Heiz- und Kühlbetrieb Zuluft / Abluft Innenräume und Schächte</p>				
10.10	<p>Wärmedämmung eckige Luftkanäle, L bis 500mm, L1</p> <p>Wärmedämmung an den Außenflächen eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge L bis 500mm, L1, in allen Geschossen, wie vor beschrieben</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: ROCKWOOL Typ: Klimarock Alu Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'				
		750 m²	EP	GP
10.20	Wärmedämmung eckige Luftkanäle, L 500 bis 1.000 mm, L2 Wärmedämmung an den Außenflächen eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge L 500 bis 1.000 mm, L2, sonst wie vor beschrieben			
		1.020 m²	EP	GP
10.30	Wärmedämmung eckige Luftkanäle, L 1.000 bis 1.500 mm, L3 Wärmedämmung an den Außenflächen eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge L 1.000 bis 1.500 mm, L3, sonst wie vor beschrieben			
		430 m²	EP	GP
10.40	Wärmedämmung eckige Luftkanäle, > 1.500 bis 2.000 mm, L4 Wärmedämmung an den Außenflächen eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge L über 1.500 bis 2.000 mm, L4, sonst wie vor beschrieben			
		10 m²	EP	GP
10.50	Wärmedämmung eckige Kanäle als Formteile, L bis 500mm, F1 Wärmedämmung an den Außenflächen als Formteile eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge L bis 500mm, F1, sonst wie vor beschrieben			
		980 m²	EP	GP
10.60	Wärmedämmung eckige Kanäle als Formteile, L 500 bis 1.000 mm, F2 Wärmedämmung an den Außenflächen als Formteile eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge L 500 bis 1.000 mm, F2, sonst wie vor beschrieben			
		1.155 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.70	Wärmedämmung eckige Kanäle als Formteile, L 1.000 bis 1.500 mm, F3 Wärmedämmung an den Außenflächen als Formteile eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge L 1.000 bis 1.500 mm, F3, sonst wie vor beschrieben	550 m²	EP	GP
10.80	Wärmedämmung eckige Kanäle als Formteile, L >1.500 bis 2.000 mm, F4 Wärmedämmung an den Außenflächen als Formteile eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge, L >1.500 bis 2.000 mm, F4, sonst wie vor beschrieben	60 m²	EP	GP
10.90	Wärmedämmung eckige Kanäle als Formteile, L > 2.000 mm, F5 Wärmedämmung an den Außenflächen als Formteile eckiger Lüftungskanäle Kantenlänge, L > 2.000 mm, F5, sonst wie vor beschrieben	25 m²	EP	GP
	Wärmedämmung an den Außenflächen runder Luftleitungen, Wärmedämmung an den Außenflächen runder Lüftungsleitungen, aus Wickelfalzrohr mit gitternetzverstärkten, alukaschierten Matten aus Mineralfaser, 30 mm dick, Baustoffklasse A1, nicht brennbar nach DIN 4102. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK. Längs- und Rundstoß-Fugen dicht gestoßen, mit 10 cm breiten selbstklebenden Alu-Streifen dampfdicht überklebt, zusätzlich in der Mitte jeder Bahn rundum Alu-Streifen zur Sicherung der Längsfugen. Einbau nach Herstellerangabe, Höhen laut Vorbemerkungen im OG und EG.			
10.100	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, DN 80 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor beschrieben, für Zu-/ Abluftrohre im Deckenbereich, DN80, Mineralwolle wie vor beschrieben Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'	60 m	EP	GP
10.110	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 100 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 100	200 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.120	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 125 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 125	190 m	EP	GP
10.130	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 150 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 150	20 m	EP	GP
10.140	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 160 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 160	80 m	EP	GP
10.150	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 180 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 180	110 m	EP	GP
10.160	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 200 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 200	120 m	EP	GP
10.170	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 224 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN224	60 m	EP	GP
10.180	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 250 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 250	70 m	EP	GP
10.190	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 280 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 280	12 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.200	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 300 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN300	10 m	EP	GP
10.210	Wärmedämmung Wickelfalzrohr, wie vor, DN 400 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch DN 400	22 m	EP	GP
10.220	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 80 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 80	55 St	EP	GP
10.230	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 100 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 100	210 St	EP	GP
10.240	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 125 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 125	90 St	EP	GP
10.250	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 150 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 150	50 St	EP	GP
10.260	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 160 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 160	35 St	EP	GP
10.270	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 180 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 180	50 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.280	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 200 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 200	46 St	EP	GP
10.290	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 224 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 224	25 St	EP	GP
10.300	Wärmedämmung Bogen, wie vor, DN 250 Wärmedämmung an den Außenflächen runder Wickelfalzrohre, wie vor, jedoch an Bogen, DN 250	20 St	EP	GP
10.310	Wärmedämmung Abzweig/Übergangsstück/Bundkragen, wie vor, DN 80 Wärmedämmung an den AußenflächenAbzweig/Übergangsstück/Bundkragen, runder Wickelfalzrohre, wie vor, DN 80	5 St	EP	GP
10.320	Wärmedämmung Abzweig/Übergangsstück/Bundkragen, wie vor, DN 125 Wärmedämmung an den AußenflächenAbzweig/Übergangsstück/Bundkragen, runder Wickelfalzrohre, wie vor, DN 125	7 St	EP	GP
10.330	Wärmedämmung Abzweig/Übergangsstück/Bundkragen, wie vor, DN 160 Wärmedämmung an den AußenflächenAbzweig/Übergangsstück/Bundkragen, runder Wickelfalzrohre, wie vor, DN 160	20 St	EP	GP
10.340	Wärmedämmung Abzweig/Übergangsstück/Bundkragen, wie vor, DN 180 Wärmedämmung an den AußenflächenAbzweig/Übergangsstück/Bundkragen, runder Wickelfalzrohre, wie vor, DN 180	20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.350	<p>Wärmedämmung Abzweig/Übergangsstück/Bundkragen, wie vor, DN 200</p> <p>Wärmedämmung an den Außenflächen Abzweig/Übergangsstück/Bundkragen, runder Wickelfalzrohre, wie vor, DN 200</p>	70 St	EP	GP
	<p>Kälte­dämmung mit antibakteriellen Zusatzstoffen an eckigen Luftkanälen, Dach / TZ</p> <p>Kälte­dämmung mit antibakteriellen Zusatzstoffen an Luftkanälen u. Formteilen für Aussenluft mit flexiblem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossen­zelliger Materialstruktur. Ausführung in Platten.</p> <p>Passende Kleber sind zu verwenden und mit in die Einheitspreise einzukalkulieren. Passende Kleber: Armaflex 520 (Standardkleber), Armaflex SF990 (Lösungsmittelfreier Kleber; die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten); Armaflex RS850 (Nicht tropfender Einkomponenten-Kleber). Um einen optimalen Systemverbund mit AF Armaflex zu erreichen und um Tauwasser an Befestigungspunkten im Kälte- und Klimabereich zu vermeiden, sind die Rohrträger "Armafix AF" vom Rohrleitungsbauer zu verwenden. Einteilig, thermisch entkoppelt, mit 2 PUR/PIR-Segmenten und selbstklebendem Verschluss. Alle Abmessungen sind auf die Schläuche/Platten des AF Armaflex Lieferprogramms abgestimmt. Verarbeitung</p> <p>Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit dem ArmaFlex 525 Kleber fachgerecht zu verschließen. Weitere Verarbeitungsrichtlinien sind der ArmaFlex Montageanleitung zu entnehmen.</p> <p>Besonders zu beachten: Der Korrosionsschutz und die Befestigung der Rohrleitungen gehören nicht in das Gewerk Dämmarbeiten. Für die Beurteilung des Arbeitsumfangs, der Verträglichkeit u. ä. ist es jedoch wichtig, dass die relevanten Einzelheiten in den technischen Vorbemerkungen Dämmarbeiten beschrieben sind.</p>			
10.360	<p>Dämmung von Aussenluftkanälen, L1, im Aussenbereich / Dach / Technikzentrale</p> <p>Dämmung, an AU/FO der RLT-Anlagen wie vor beschrieben, Bereich Ansaugung Aussenluft, Tehchnikzentrale, Kälte­dämmung mit MICROBAN® antibakteriellen Zusatzstoffen an eckigen Luftkanälen mit flexiblem, geschlossen­zelligem</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Schaumstoff auf Basis eines patentierten synthetischen Kautschuks mit verbesserten feuerhemmenden Eigenschaften, geringer Rauchentwicklung, ohne bromierte Flammschutzmittel und ohne PVC und Antimon.</p> <p>Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN EN 12667): ? 0 °C = 0,036 W/(m·K) Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469): $\mu = 7.000$ Baustoffklasse: schwerentflammbar, B-s2,d0</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Armacell Typ: AF/ArmaFlex Evo Dämmschichtdicke: 32mm</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'</p>			
		10 m²	EP	GP
10.370	Dämmung von Aussenluftkanälen, L2 Kälte­dämmung an AU der RLT-Anlagen, wie vor, jedoch, L2			
		100 m²	EP	GP
10.380	Dämmung von Aussenluftkanälen, L3 Kälte­dämmung an AU der RLT-Anlagen, wie vor, jedoch, L3			
		120 m²	EP	GP
10.390	Dämmung von Aussenluftkanälen, L4 Kälte­dämmung an AU der RLT-Anlagen, wie vor, jedoch, L4			
		10 m²	EP	GP
10.400	Dämmung von Aussenluftkanälen, als Formteil, F1 Kälte­dämmung an AU der RLT-Anlagen, wie vor, jedoch, Fomteil F1			
		10 m²	EP	GP
10.410	Dämmung von Aussenluftkanälen, als Formteil, F2 Kälte­dämmung an AU der RLT-Anlagen, wie vor, jedoch, Fomteil F2			
		105 m²	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
10.420	Dämmung von Aussenluftkanälen, als Formteil, F3 Kälte­dämmung an AU der RLT-Anlagen, wie vor, jedoch, Fomteil F3	180 m²	EP	GP
10.430	Dämmung von Aussenluftkanälen, als Formteil, F4 Kälte­dämmung an AU der RLT-Anlagen, wie vor, jedoch, Fomteil F4	40 m²	EP	GP
Summe Titel 10				
		KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen, Netto:		
11	Titel KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen			
	Wärmedämmung Kautschuk auf Flachdach Wärmedämmung an haustechnischen und betriebstechnischen Rohrleitungen einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke im Gebäude sowie im Außenbereich auf dem Flachdach gemäß DIN 4140 mit Kautschuk B-s2-dO 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. Rohrleitungen im Außenbereich (Dachfläche, Flachdach) bzw. Aussenwand, Oberkante Dämmung über OKFFB bis max. 1,20 m auf dem Flachdach. Über die gesamte Rohrleitungslänge. An der Heizungszentrale sind die Leitungen bis auf ca. 4,5 m Höhe zu führen. Die Rohrleitungen werden auf dem Flachdach über eine Stahl-U-Profilkonstruktion aufgeständert und geführt, siehe LV Position. Die Aufständertung 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			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Die Ausführung hat unter Einhaltung aller einschlägigen 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>			
11.10	<p>Kälte­dämmung Rohr DN80, Isolierstärke 40 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 Kautschuk, Flexibler Elastomerschaum (FEF) mit geschlossenzelliger Struktur, Baustoffklasse B-s2-d0.</p> <p>Die Rohrleitungen sind in Pressverbindungstechnik ausgeführt. Rohr DN80 / 88,9 mm Aussendurchmesser Dämmstärke 40 mm Referenz-Dämmstärke</p> <p>flexiblen, geschlossenzelligen Kautschukdämmung mit erhöhten Brandschutzanforderungen (stark reduzierte Rauchentwicklung) auf den zuvor installierten Heizungs- und Kälteverteilungen. Die Dämmung muss die Anforderungen des geltenden Gebäudeenergiegesetzes (GEG) bzw. der lokalen Energievorschriften erfüllen.</p> <p>Hinweis: 1) Die Verklebung aller Längs- und Rundnähte hat zwingend mit dem systemkonformen Systemkleber zu erfolgen. An den Aufhängepunkten sind zur Vermeidung von Kältebrücken und Stauchungen systemkompatible, thermisch entkoppelte Rohrträger einzusetzen. Die Montageanleitung des Herstellers</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>ist strikt zu beachten.</p> <p>2) 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: Fabrikat: Armaflex Typ: AF/Armaflex EVO</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		460 m	EP	GP
11.20	<p>KD wie vor, jedoch an Bogen bis DN80, Isolierstärke 40 mm</p> <p>Kälteämmung wie vor, jedoch an Bogen bis DN80, Isolierstärke 40 mm</p>			
		60 St	EP	GP
11.30	<p>Kälteämmung Rohr DN100, Isolierstärke 40 mm</p> <p>Wärmedämmung an haustechn. Rohrleitungen, DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Rohrleitung, wie vor, jedoch an Rohr DN100</p>			
		460 m	EP	GP
11.40	<p>KD wie vor, jedoch an Bogen bis DN100, Isolierstärke 40 mm</p> <p>Kälteämmung wie vor, jedoch an Bogen bis DN100, Isolierstärke 40 mm</p>			
		60 St	EP	GP
	<p>WD DACH Rohrummantelung mit Alu-Blech auf dem Dach</p> <p>Nachträgliche Herstellung einer äußeren Blechummantelung gemäß DIN 4140 an bereits vorhandenen wärmegeämmten Rohrleitungen</p> <p>Rohrleitungen im Außenbereich (Dachfläche, Flachdach) bzw. Aussenwand, Oberkante Dämmung über OKFFB bis max. 1,20 m auf dem Flachdach. Über die gesamte Rohrleitungslänge.</p> <p>Vorhandene Dämmung: Mineralwolle, wie vor beschrieben</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Ausführung der Ummantelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <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>			
11.50	<p>Ummantelung, Blech, Rohr DN80</p> <p>Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, wie vor beschrieben Dimension Rohr: DN80</p>	460 m	EP	GP
11.60	<p>Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Bogen DN80</p> <p>Ummantelung, Blech, wie vor beschrieben jedoch an BogenDN80</p>	60 St	EP	GP
11.70	<p>Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch als Anschlusssteller DN80</p> <p>Ummantelung, Blech, wie vor beschrieben jedoch als Anschlusssteller zum Isolierabschluss, in zweigeteilter Ausführung, DN80</p>	8 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.80	Ummantelung, Blech, Rohr DN100 Nachträgliche Ummantelung DIN 4140 bei vorh. Wärmedämmung, an Rohrleitung, wie vor beschrieben Dimension Rohr: DN100	460 m	EP	GP
11.90	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch an Bogen DN100 Ummantelung, Blech, wie vor beschrieben jedoch an BogenDN100	60 St	EP	GP
11.100	Ummantelung, Blech, wie vor, jedoch als Anschlussteller DN100 Ummantelung, Blech, wie vor beschrieben jedoch als Anschlussteller zum Isolierabschluss, in zweigeteilter Ausführung, DN100	8 St	EP	GP
	Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung an vor beschriebenen Kälte-, Klima- und Kondensatleitungen Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung an vor beschriebenen Kälte-, Klima- und Kondensatleitungen gemäß DIN 4140 sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik liefern und fachgerecht montieren. Ausführung innerhalb des Gebäudes in allen Geschossen des Krankenhauses bzw. der medizinisch genutzten Bereiche. Dämmstoff: Flexibler, geschlossenzelliger Elastomerschaum (FEF) auf Basis synthetischen Kautschuks, faserfrei, staubfrei, mikrobiologisch unbedenklich und geeignet für den Einsatz in hygienesensiblen Bereichen. Brandverhalten: Baustoffklasse mindestens B-s2,d0 nach DIN EN 13501-1, schwerentflammbar, selbstverlöschend, nicht brennend abtropfend. Technische Eigenschaften: - Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,038 \text{ W/(mK)}$ bei 0 °C - Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu = 7.000$ - Temperaturbereich mindestens -50 °C bis +105 °C - geschlossenzellige Struktur zur sicheren Verhinderung			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>von Tauwasserbildung</p> <p>Ausführung: Die Dämmung ist vollflächig, spannungsfrei und diffusionsdicht zu verarbeiten. Längs- und Rundnähte sind mit systemzugehörigem Kleber dauerhaft dampfdiffusionsdicht zu verkleben.</p> <p>Bögen, Formstücke, T-Stücke, Armaturen, Flansche, Rohrhalterungen und Befestigungspunkte sind fachgerecht und wärmebrückenfrei einzudämmen.</p> <p>Die Montage erfolgt an sämtlichen vorbeschriebenen Leitungen innerhalb des Gebäudes in allen Geschossen, einschließlich aller erforderlichen Anpassungs- und Nebenarbeiten.</p> <p>Die Ausführung hat gemäß Herstellervorschriften, DIN 4140 sowie den Anforderungen des Krankenhausbaus zu erfolgen.</p> <p>Dämmstärken: Gemäß Berechnung des Kälteplaners bzw. nach GEG, mindestens jedoch entsprechend den Anforderungen zur Tauwasserverhinderung.</p> <p>Oberfläche: Schwarze Oberfläche, sauber und optisch einheitlich verarbeitet.</p>			Übertrag:
11.110	<p>Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, DN15</p> <p>Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN15 Isolierstärke 19 mm</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Armacell Typ: AF / Armaflex EVO</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt: angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		380 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.120	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN20 Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN20 Isolierstärke 19 mm	110 m	EP	GP
11.130	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN25, Isolierstärke 25 mm Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN25 Isolierstärke 25 mm	580 m	EP	GP
11.140	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN32 Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN32 Isolierstärke 25 mm	26 m	EP	GP
11.150	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN40 Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN40 Isolierstärke 25 mm	250 m	EP	GP
11.160	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN50 Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN50 Isolierstärke 25 mm	133 m	EP	GP
11.170	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN65, Isolierstärke 32 mm Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN65 Isolierstärke 32 mm	130 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.180	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN80 Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN80 Isolierstärke 32 mm			
		26 m	EP	GP
11.190	Kälte­dämmung Rohr, wie vor be­schrie­ben, je­doch DN100 Dampfdiffusionsdichte Kälte­dämmung, wie vor be­schrie­ben, für Rohrleitung DN100 Isolierstärke 32 mm			
		24 m	EP	GP
11.200	Kälte­dämmung Bogen DN15 Kälte­dämmung, wie vor, bis DN15			
		160 St	EP	GP
11.210	Kälte­dämmung Bogen DN20 Kälte­dämmung, wie vor, Bogen, je­doch DN20			
		60 St	EP	GP
11.220	Kälte­dämmung Bogen DN25 Kälte­dämmung , wie vor, Bogen, je­doch DN25			
		210 St	EP	GP
11.230	Kälte­dämmung Bogen DN32 Kälte­dämmung wie vor, Bogen, je­doch DN32			
		150 St	EP	GP
11.240	Kälte­dämmung Bogen DN40 Kälte­dämmung wie vor, Bogen, je­doch DN40			
		70 St	EP	GP
11.250	Kälte­dämmung Bogen DN50 Kälte­dämmung wie vor, Bogen, je­doch DN50			
		70 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.260	Kälte­dämmung Bogen DN65 Kälte­dämmung wie vor, Bogen, jedoch DN65	30 St	EP	GP
11.270	Kälte­dämmung Bogen DN80 Kälte­dämmung wie vor, Bogen, jedoch DN80	14 St	EP	GP
11.280	Kälte­dämmung Bogen DN100 Kälte­dämmung wie vor, Bogen, jedoch DN100	14 St	EP	GP
11.290	Kälte­dämmung wie vor beschrieben, jedoch zur Dämmung von Armaturen, Flanschen, Ventilen, Schmutzfängern etc Kälte­dämmung wie vor beschrieben, jedoch zur Dämmung von Armaturen, Flanschen, Ventilen, Schmutzfängern, Messstellen, Bögen, T-Stücken sowie sonstigen Einbauteilen an Kälte-, Klima- und Kondensatleitungen. Ausführung mit flexiblem, geschlossenzelligem Elastomerschaum (FEF) auf Basis synthetischen Kautschuks, Baustoffklasse mindestens B-s2,d0 nach DIN EN 13501-1. Die Dämmung ist formgerecht zuzuschneiden und dampfdiffusionsdicht auszuführen. Alle Stoß-, Längs- und Anschlussfugen sind mit systemzugehörigem Kleber dauerhaft dampfdicht zu verkleben. Armaturen und Flanschverbindungen sind so einzudämmen, dass eine spätere Demontage bzw. Wartung möglich bleibt. Erforderliche Dämmkappen oder mehrteilige Ausführungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Ausführung hat wärmebrückenfrei gemäß DIN 4140 sowie nach Herstellervorschriften zu erfolgen.	150 St	EP	GP
Summe Titel 11		KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen, Netto:		
12	Titel KG 439 Befestigungen			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
12	Titel	KG 439 Befestigungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Profilstahl und Zubehör</p> <p>Aufbau Schraubrohrschele, verzinkt, mit Gummieinlage, mit zwei Spannschrauben, für die Hausinstallation für alle Arten von Rohrleitungen wie Wasser-, Heizungs- und System-Rohrleitungen.</p> <p>Befestigungsmaterial, Gewindestäbe und zugelassene Dübel sind mit in den jeweiligen Einheitspreis einzukalkulieren.</p>			
12.10	<p>Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz</p> <p>Form- und Hohlprofilstahlkonstruktionen aus verzinktem Stahl als Trag-, Stütz-, Hänge- und Sonderkonstruktionen für die Befestigung von technischen Anlagen, Leitungen und Geräten.</p> <p>Die Ausführung umfasst alle erforderlichen Zuschnitte, Schweiß- und Schraubverbindungen, Verbindungsmittel sowie Montage- und Anpassarbeiten vor Ort.</p> <p>Die Konstruktionen sind schallentkoppelt zu lagern bzw. mit geeigneten schwingungs- und körperschallentkoppelnden Elementen gemäß den anerkannten Regeln der Technik auszuführen.</p> <p>Einschließlich sämtlicher erforderlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel wie:</p> <p>Anker- und Dübeltechnik, Gewindestäbe, Konsolen, Verbindungsflaschen, Knotenbleche, Montagezubehör.</p> <p>Alle Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Die statische Eignung sowie die Ausführung der Konstruktion ist vom Auftragnehmer nachzuweisen. Die Konstruktion ist entsprechend den Lasten aus den anzuschließenden Bauteilen sowie den Einwirkungen aus Betrieb, Montage und Windlasten zu dimensionieren.</p> <p>Eine Wiege- bzw. Materialbescheinigung ist als Aufmaß- und Abrechnungsgrundlage vorzulegen.</p> <p>Vor Fertigung und Montage sind Werk- und Montagezeichnungen einschließlich statischer Nachweise durch den Auftragnehmer zu erstellen und zur Freigabe vorzulegen.</p>	2.000 kg	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
12	Titel	KG 439 Befestigungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Aufständigung Rohrleitungsführung Dach Luftkanalbefestigung Dach</p>			
12.20	<p>Aufständigung Rohrleitungen, Aussenbereich Montagefuss inkl. Montageschienenensystem als Montageset modulares Montagesystem zur Aufständigung von Klimageräten, Laufwegen, Lüftungsleitungen, Kabeltrassen u.v.m. mit rutschfester Antivibrationsmatte: Zur optimierten Lastverteilung und zum Schutz vor Verletzungen der Dachmembrane. Inkl. 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>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: Walraven Typ: BIS YETI H-Sätze Art.Nr: 67685301</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Hersteller: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>	82 St	EP	GP
12.30	<p>Konsolen zur Leitungsführung Rohrleitungen, Aussenbereich Tragkonstruktionen zur Befestigung von außenliegenden Rohrleitungen an einer Blechaußenfassade.</p> <p>Ausführung bestehend aus: Wandkonsolen aus verzinktem Stahl Montageschienen zugelassenen Befestigungsmitteln, thermisch getrennten Distanzbefestigungen, sämtlichem erforderlichem Montagezubehör.</p> <p>Geeignet zur Aufnahme von zwei parallel geführten Rohrleitungen DN 80 einschließlich Rohrdämmung mit Blechmantel zu vor beschr. Rohr.</p> <p>Die Lastabtragung hat in die tragende Unterkonstruktion der Fassade zu erfolgen. Eine Befestigung ausschließlich am Fassadenblech ist nicht zulässig.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Konsolabstände entsprechend statischen Erfordernissen, jedoch maximal 2,5 m.</p> <p>Ausladung und Rohrabstände entsprechend Rohrdimension, Dämmstärke und Montageerfordernissen.</p> <p>Montagehöhe bis ca. 5,0 m über Gelände.</p> <p>Vor Ausführung sind Werkstatt- und Montagezeichnungen einschließlich Befestigungsdetails, Konsolabständen, Lastangaben sowie Angaben zur Fassadenunterkonstruktion durch den Auftragnehmer anzufertigen und dem Auftraggeber/Fachplaner zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Die Freigabe entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Prüf-, Koordinations- und Ausführungsverantwortung.</p> <p>Einschließlich aller Nebenleistungen, Hebezeuge, Verbindungsmittel und Befestigungselemente.</p>			
		12 St	EP	GP
	<p>Rohrschellen Kälteversorgungsanlagen, im Aussenbereich (Flachdach (Assenbereich), Fassade)</p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Rohrschellen für Kälteleitungen sind für die Montage im Außenbereich, insbesondere im Bereich von Flachdachinstallationen, vorgesehen.</p> <p>Die Ausführung hat unter Berücksichtigung erhöhter Anforderungen an Korrosionsschutz, Temperaturwechsel, UV-Belastung sowie Wind- und Vibrationsbeanspruchung zu erfolgen.</p> <p>Alle Schellen sind systemkonform an vor beschr. Tragkonstruktionen/Aufständern zu befestigen. Eine direkte Befestigung in die Dachabdichtung ist unzulässig, sofern nicht ausdrücklich durch die Bauleitung und die Fachplanung statisch und bauphysikalisch freigegeben</p>			
12.40	<p>Rohrschelle Stahl verz, wie vor, L bis 1,0m, bis DN50, Aussenbereich</p> <p>Rohrschelle Stahl verz., wie vor, L bis 1,0m, bis DN50, Aussenbereich</p>			
		180 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.50	Rohrschelle Stahl verz, wie vor, jedoch DN80, Aussenbereich Rohrschelle Stahl verz., wie vor, L bis 1,0m, bis DN80, Aussenbereich	180 St	EP	GP
	Aufbau Aufbau Die Schienen sind an Stahlträgern im Hallen-/schulungsbereich zu montieren. Trägerklemmen mit Gewindestäben an den Trägern, Schienen zur Aufnahme der Wickelfalzrohre darunter. Gewindestäbe mit M10 gesichert mit Muttern zur Aufnahme der Schienen. Montagehöhe bis ca. 6,10 m. Die Systemschiene (Montageschiene) ist inklusive dem Zubehör aus Mutter und Gewindestab in den Einheitspreis zu kalkulieren.			
12.60	Systemschiene für Rohrschellen, verzinkt, L = 300mm, an Rohdecke Systemschiene, verzinkt Systemschiene zur Aufnahme und Führung von Schellen für Wickelfalzrohre, Montagehöhe wie or beschrieben, an Rohdecke, inkl. Befestigungsmaterial, durchgehend gelocht am Schienenrücken, inkl. Abschlusskappe., sendzimirverzinkt, Auslegung entsprechend den statischen Erfordernissen unter Berücksichtigung der Herstellerunterlagen mit folgenden Abmessungen: Länge L 300 mm Profil 38/40 mm Material Stahl Oberflächenmaterial Verzinkt Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde: Fabrikat: BTI Typ: Toppro Montageschiene 38/40 Art.Nr: 9095021 Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Fabrikat: '.....'			
	Typ: '.....'			
	Die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen.			
		800 St	EP	GP
12.70	Systemschiene wie vor, jedoch, L = 400mm Systemschiene, verzinkt, wie vor, jedoch Länge L 400 mm			
		500 St	EP	GP
12.80	Systemschiene wie vor, jedoch, L = 600mm Systemschiene, verzinkt, wie vor, jedoch Länge L 600mm			
		200 St	EP	GP
12.90	Systemschiene wie vor, jedoch, L = 800mm Systemschiene, verzinkt, wie vor, jedoch Länge L 800mm			
		500 St	EP	GP
12.100	Systemschiene wie vor, jedoch, L = 1.000mm Systemschiene, verzinkt, wie vor, jedoch Länge L 1.000mm			
		500 St	EP	GP
12.110	Systemschiene wie vor, jedoch, L = 1.500mm Systemschiene, verzinkt, wie vor, jedoch Länge L 1.500mm			
		300 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.120	<p>Schienenkonsole, als Sammelschiene für Rohrschellen, verzinkt, L = 560 mm, Massivwand, Montagehöhe wie vor beschrieben</p> <p>Schienen-Konsole, verzinkt, als Set als auskragende Tragkonstruktion für Rohrtrassen, zur Befestigung an massiver Innenwand, im Erdgeschoss, Montagehöhe bis ca. 6,10 m, 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</p> <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Montageschienen 38 / 40 - 520 mm 2 Konsolen 38 / 40 4 Schalldämpfpuffer 6 Schienenabschlussstopfen 38 / 40 4 Hammerkopfschrauben M10 x 30 4 Schalldämmscheiben 4 Unterlegscheiben 4 Schiebemuttern 38 / 40 M8 4 Sechskantschrauben DIN 933 M8 x 55 4 Sicherungsklammern 38 / 40 M10 2 Dübel M10 (Befestigung Massivwand) 2 Befestigungsschrauben (zuvor beschr. Dübel) <p>mit folgenden Abmessungen:</p> <p>Länge L 560 mm</p> <p>Zugbelastung 1,5 kN</p> <p>Der Auslegung liegt folgendes Produkt zu grunde:</p> <p>Fabrikat: BTI</p> <p>Typ: Toppro Konsolen-Set 560</p> <p>Angeboten wird ein gleichwertiges Produkt:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>			
		50 St	EP	GP
<p>Befestigungselement Luftkanal und Formteil an System- bzw. Profilschiene</p> <p>Befestigung Luftkanal und Formteil direkt an Rohdecke mittels Z- bzw. L-Halter. Montagehöhen wie in Vorbemerkungen beschrieben.</p>				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.130	Befestigungselement Luftkanal / Formteil als Z-Halter, Luftkanalwinkel Befestigungselement Luftkanal, Luftkanalwinkel, zu Montage an System- bzw. Profilschiene Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • zugelassene Dübel • Gewindestange M8, Länge bis 1,0 m • Sechskantmutter • Luftkanalwinkel als Z-Halter mit Dämmteil, verzinkt • Unterlegscheibe, Schnellschrauben Montagehöhe laut Vorbemerkungen, in allen Geschossen Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Hersteller: '.....' angeb. Typ: '.....'	9.000 St	EP	GP
12.140	Befestigungselement Luftkanal / Formteil als L-Halter, Luftkanalwinkel Befestigungselement Luftkanal, Luftkanalwinkel, zu Montage an System- bzw. Profilschiene Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> • zugelassene Dübel • Gewindestange M8, Länge bis 1,0 m • Sechskantmutter • Luftkanalwinkel als L-Halter mit Dämmteil, verzinkt • Unterlegscheibe, Schnellschrauben Montagehöhe laut Vorbemerkungen Angeboten wird folgendes Produkt: Hersteller: '.....' Typ: '.....'	2.000 St	EP	GP
12.150	Einzelabhängung an Trapezblech, TZ Dach Einzelabhängung an Trapezblech, TZ Dach max. Belastung pro Befestigung: 2,0 kN Aufbau: Schnellschraube Sechskantmutter Trapezblech Montagehänger Gewindestange AM10, Länge 0,5 m, Sechskantmutter			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Hersteller: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>				
		100 St	EP	GP
12.160	<p>Trägerklammer, als Federstahlklammer, TZ Dach Trägerklammer, im Gebäude, zur Montage an Stahlträger ohne bohren bzw. schweissen. Federstahlklemme für Stahlträger, Montage TZ</p> <p>Belastbarkeit geprüft vom CSTB-FR Vereint die Anwendungen von mehreren Produkten wie S-Haken, Drahtseilen, Gewindestangen, Kabelbindern etc. Für die Befestigung von Kabeln, Schutzrohren, Kabelbahnen etc. Mit Schrauben-Adapter zur Befestigung mit Holzschrauben, Material: Federstahl (Typ C67S nach EN10132), Oberflächenbeschichtung (600 Stunden Sprühtest nach ISO 9227) Einsatzbereiche: Kabelbinder bis zu 9 mm, Gewindestange vertikal M6 - M8, Gewindestange horizontal M6, S-Haken, Drahtseil, Akustik-Decken-Haken, Holzschrauben in Kombination mit Schrauben-Adapter Verarbeitungshinweise: Trägerklemme T auf dem Stahlträger platzieren und mit dem Hammer aufschlagen oder per Hand aufschieben.</p> <p>Angeboten wird folgendes Produkt: angeb. Hersteller: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		600 St	EP	GP
<p>Rohrschellen Lüftung Rohrbefestigungen für Wickelfalzrohre der Lufttechnik entsprechend DIN EN 12236, den Herstellervorgaben sowie den anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>Ausführung mit zweiteiliger Schraubrohrschele, Stahl verzinkt, mit schalldämmender Gummieinlage und zwei Spannschrauben, geeignet für lufttechnische Leitungen.</p> <p>Einschließlich sämtlicher erforderlicher Befestigungs- und Montagematerialien, insbesondere: zugelassene Dübel, Gewindestäbe, Muttern,</p>				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Unterlegscheiben, Verbindungselemente, Befestigungsteile.</p> <p>Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Befestigungsabstände und Anordnung der Abhängungen entsprechend Rohrdimension, Eigengewicht, Einbausituation sowie Herstellervorgaben.</p> <p>Horizontale Rohrleitungen = 1,0 m Länge benötigen in der Regel keine Einzelabhängung. Bei Rohrleitungen > 1,0 m bis einschließlich 3,0 m Länge sind Einzelbefestigungen entsprechend Herstellervorgaben vorzusehen.</p> <p>Montagehöhen gemäß Vorbemerkungen und Ausführungsunterlagen.</p>			
12.170	<p>Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN80</p> <p>Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 1,0 m, Befestigung an Metallkonstruktion, Konstruktion wird gesondert vergütet, Befestigungsuntergrund Beton für Wickelfalzrohr DN100, ansonsten wie vor beschrieben.</p> <p>Folgendes Produkt wird angeboten: angeb. Hersteller: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>	30 St	EP	GP
12.180	<p>Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN100</p> <p>Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, DN 100.</p>	170 St	EP	GP
12.190	<p>Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN125</p> <p>Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 125.</p>	170 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
12	Titel	KG 439 Befestigungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.200	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN140 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 140.			
		35 St	EP	GP
12.210	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN150 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 150.			
		12 St	EP	GP
12.220	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN160 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 160.			
		45 St	EP	GP
12.230	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN180 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 180.			
		45 St	EP	GP
12.240	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN200 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 200.			
		55 St	EP	GP
12.250	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN225 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 225.			
		26 St	EP	GP
12.260	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN250 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 250.			
		40 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.270	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN280 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 280	5 St	EP	GP
12.280	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN300 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 300	5 St	EP	GP
12.290	Rohrschelle Stahl, Lüftung, wie vor, jedoch DN400 Rohraufhängung als Rohrschelle, für Lüftungsrohr, wie vor, jedoch DN 400	10 St	EP	GP
Kälterohrschellen, gedämmt Kälterohrschelle K Kälterohrschelle mit fest integrierter Dämmeinlage. Bestehend aus einem Hartschaumkern mit einem Lastverteilungsblech und einer Ummantelung aus Kautschuk Werkstoff Dämmstoff: PUR/Kautschuk Raumgewicht: 80 kg/m³ Farbe Dämmteil: Schwarz Werkstoff Schelle: Stahl Oberfläche: Verzinkt Temperatureinsatzbereich min./max.: -40 bis 105 °C Wärmeleitfähigkeit ? : 0.037 W/(m*K) Wärmeleitfähigkeit ? Bedingung: bei 0°C 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 gemäß Herstellerangaben in Abhängigkeit zur Nennweite vorzusehen. Installationshöhen lt. Vorbemerkungen				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.300	<p>Gedämmte Rohrschelle DN 12</p> <p>Kälteschelle, Kälterohrschelle mit fest integrierter Dämmeinlage, Werkstoff Dämmstoff: PUR/Kautschuk, Raumgewicht: 80 kg/m³, Farbe Dämmteil: Schwarz, Werkstoff Schelle: Stahl Oberfläche: Verzinkt, Temperatureinsatzbereich min./max.: -40 bis 105 °C, Wärmeleitfähigkeit λ: 0.039 W/(m*K), Stirnseite aus Kautschuk, perfekte Verbindung zwischen Kälteschelle und Rohrdämmung (Kautschuk), da Materialien gleicher Art verklebt werden, kein Abdichten mit Dichtmasse erforderlich, Aufhängung Gewindestab bis 1,0 m Länge, inkl. Befestigung an Schiene</p> <p>Anwendungsbereich: Kälteleitungen, wie vor beschrieben</p> <p>Installationsbereich: im Gebäude</p> <p>Dämmstärke 19 mm Dimension: an Kälteleitung DN 12</p> <p>Folgendes Produkt wird angeboten: angeb. Hersteller: '.....' angeb. Typ: '.....'</p>			
		40 St	EP	GP
12.310	<p>Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 15</p> <p>Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 19 mm Dimension: an Kälteleitung DN 15</p>			
		75 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
12.320	Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 20			
	Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 19 mm Dimension: an Kälteleitung DN 20			
		70 St	EP	GP
12.330	Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 25			
	Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 25 mm Dimension: an Kälteleitung DN 25			
		405 St	EP	GP
12.340	Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 32			
	Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 25 mm Dimension: an Kälteleitung DN 32			
		280 St	EP	GP
12.350	Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 40			
	Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 25 mm Dimension: an Kälteleitung DN 40			
		180 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
12.360	Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 50 Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 25 mm Dimension: an Kälteleitung DN 50	90 St	EP	GP
12.370	Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 65 Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 32 mm Dimension: an Kälteleitung DN 65	90 St	EP	GP
12.380	Gedämmte Rohrschelle, wie vor, jedoch DN 80 Kälterohrschelle, wie vor, jedoch Dämmstärke 32 mm Dimension: an Kälteleitung DN 80	40 St	EP	GP
12.390	Gedämmte Rohrschelle DN 80, Aussen, Flachdach Kälteschelle, Kälterohrschelle, wie vor beschrieben, jedoch Aufhängung Gewindestab bis 1,0 m Länge, inkl. Befestigung an Schiene Anwendungsbereich: Kälteleitungen, wie vor beschrieben Installationsbereich: Aussenbereich, Flachdach, Aussenfassade, Bauteilübergang Dämmstärke 40 mm Dimension: an Kälteleitung DN 80 Folgendes Produkt wird angeboten: angeb. Hersteller: '.....'			
			Übertrag:	
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
12	Titel	KG 439 Befestigungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angeb. Typ: '.....'			Übertrag:
		470 St	EP	GP
Summe Titel 12		KG 439 Befestigungen, Netto:		
13 Titel KG 439 Sonstiges				
	Einregulierung RLT Anlagen			
13.10	Einregulierung und Dokumentation Luftkanalnetz Anlage OP 01-06 Einregulierung Luuftkanalnetz für Abluft und Zuluft sowie der entsprechenden Volumenstromregler, Auslässe u. sonst Anlagenelemente: Durchzuführen und zu Dokumentieren sind: die Luftvolumenstromverteilung an den Luftdurchlässen, die Lufttemperatur in allen Räumen, die Raumluftgeschwindigkeit in allen Räumen, der Schalldruckpegel in allen Räumen, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind ebenfalls vom AN zur Verfügung zu stellen. Raumhöhen wir vor beschrieben. Dokumentation vor genannter Messungen sowie Einregulierungen aller drei Anlagen / Räume in Papierform und auf Datenträger, in 1-facher Ausfertigung, Ordner DIN A4 geheftet und auf Datenträger, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Des weiteren Erstellung eines Protokolls, aus dem alle für den Betrieb der Anlage relevanten Einstellwerte, für das Bedienpersonal nachvollziehbar, hervorgehen. Das Protokoll ist gemeinsam mit der Errichterbescheinigung für hydr. Abgleich einzureichen.'			
	Anlage: RLT Anlage OPs 01 - 06			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
13	Titel	KG 439 Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
13.20	Einregulierung und Dokumentation Luftkanalnetz RLT Anlage 07 Einregulierung und Dokumentation, Luftkanalnetz für Abluft und Zuluft sowie der entsprechenden Volumenstromregler, Auslässe u. sonst Anlagenelemente, ansonsten wie vor beschrieben, jedoch Anlage: RLT Anlage 07	1 St	EP	GP
13.30	Einregulierung und Dokumentation Luftkanalnetz RLT Anlage 08 Einregulierung und Dokumentation, Luftkanalnetz für Abluft und Zuluft sowie der entsprechenden Volumenstromregler, Auslässe u. sonst Anlagenelemente, ansonsten wie vor beschrieben, jedoch Anlage: RLT Anlage 08	1 St	EP	GP
13.40	Einregulierung und Dokumentation Luftkanalnetz RLT Anlage 09 Einregulierung und Dokumentation, Luftkanalnetz für Abluft und Zuluft sowie der entsprechenden Volumenstromregler, Auslässe u. sonst Anlagenelemente, ansonsten wie vor beschrieben, jedoch Anlage: RLT Anlage 09	1 St	EP	GP
	Inbetriebnahme / Funktionsmessungen / Abnahmen RLT Anlagen Inbetriebnahme, Funktionsprüfung und hygienische Erstinbetriebnahme von raumluftechnischen Anlagen gemäß DIN 1946-4			
13.50	Inbetriebnahme RLT Anlagen Raumklasse 1b, OPs Inbetriebnahme, Funktionsprüfung und hygienische Erstinbetriebnahme von raumluftechnischen Anlagen für OP-Bereiche / Raumklasse 1b gemäß DIN 1946-4 Inbetriebnahme der vollständig montierten und angeschlossenen RLT-Anlagen für OP-Bereiche bzw. Raumklasse 1b einschließlich aller erforderlichen Prüf-, Einstell-, Mess- und Dokumentationsleistungen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
13	Titel	KG 439 Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Die Leistung umfasst insbesondere:</p> <p>Sicht- und Funktionsprüfung der gesamten RLT-Anlage einschließlich aller Komponenten und HVM-Module, Kontrolle der hygienerelevanten Bauteile gemäß DIN 1946-4, Dichtheitsprüfung der Luftleitungen und Geräte (soweit Bestandteil der Anlage), Filterprüfung und Dokumentation der eingesetzten Filterstufen (Vorfilter, Feinfilter, HEPA/Schwebstofffilter), Überprüfung der Druckkaskaden und Raumdruckverhältnisse im OP-Bereich, Einstellung der Volumenströme aller Zu- und Abluftelemente, Abgleich und Einregulierung aller Regel- und Messsysteme, Funktionsprüfung der Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen (inkl. MSR-Schnittstellen), hygienische Erstinbetriebnahme unter Berücksichtigung der Reinraum- und Schutzdruckanforderungen, Erstellung eines vollständigen Inbetriebnahme- und Messprotokolls gemäß DIN 1946-4, Mitwirkung bei der hygienischen Abnahme und Übergabe an den Betreiber.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Messgeräte, Hilfsmittel, Personalaufwendungen sowie Abstimmungen mit Bauleitung, Fachplaner und Hygieneinspektion.</p> <p style="text-align: right;">6 St EP GP</p>			
13.60	<p>Inbetriebnahme RLT Anlagen Raumklasse 2, Nebenräume</p> <p>Inbetriebnahme, Funktionsprüfung und Einregulierung von raumluftechnischen Anlagen für Räume der Raumklasse 2 gemäß DIN 1946-4</p> <p>Inbetriebnahme der vollständig montierten und angeschlossenen RLT-Anlagen für Nebenräume und Bereiche der Raumklasse 2 einschließlich aller erforderlichen Prüf-, Einstell-, Mess- und Dokumentationsleistungen.</p> <p>Die Leistung umfasst insbesondere:</p> <p>Sicht- und Funktionsprüfung der RLT-Anlage einschließlich aller Komponenten und HVM-Module, Prüfung der hygienischen Grundanforderungen gemäß DIN 1946-4, Einstellung und Einregulierung der Volumenströme (Zu- und Abluft), Funktionsprüfung der Regel- und Sicherheitseinrichtungen, Kontrolle der Luftverteilung und Raumluftrömung, Prüfung der Filterstufen und Differenzdrucküberwachung, Einweisung des Betreiberpersonals in die Bedienung der Anlage,</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Erstellung eines Inbetriebnahme- und Messprotokolls.			
	Einschließlich aller erforderlichen Messgeräte, Hilfsmittel und Nebenleistungen.			
	Einschließlich aller erforderlichen Messgeräte, Hilfsmittel, Personalaufwendungen sowie Abstimmungen mit Bauleitung, Fachplaner und Hygieneinspektion.			
		3 St	EP	GP
13.70	Inbetriebnahme der gesamten Kälteanlage.			
	Inbetriebnahme der gesamten Kälteanlage.			
	Füllen nach VDI 2035 mit VES Wasser und entlüften der kompletten Kälteanlage.			
	Inbetriebnahme und Einregulierung der gesamten Kälteanlage Einstellung aller Regelungsparameter und Durchführung des hydraulischen Abgleichs des Rohrnetzes nach VOB Teil C / DIN 18380, Erstellung eines Protokolles, aus dem alle für den Betrieb der Anlage relevanten Einstellwerte, für das Bedienpersonal nachvollziehbar, hervorgehen. Das Protokoll ist zusammen mit den Revisionsunterlagen, einzureichen.			
	desweiteren:			
	- Funktionskontrolle Pumpen			
	- Sichtkontrolle Wasserstand			
	- Einstellungen gemäß Montageanweisung vornehmen			
	- Verschraubungen auf Dichtheit prüfen			
	- Drücke und Einstellungen prüfen			
	- Messprotokoll erstellen			
	- Parametrierung nach Vorgaben des Betreibers bzw. nach Anlagenbedürfnissen prüfen und vornehmen			
	- Inbetriebnahmeprotokoll erstellen.			
		1 psch		GP
13.80	Pauschale für die Funktionsmessung RLT Ops			
	Pauschale für die Funktionsmessung gemäß DIN EN 12599, neben den obligatorischen Messungen sind durch raumbezogenen Einregulierungen mit Protokollierung durchzuführen, im besonderen raumbezogene Messung - Fernjustierung und Optimierung der Volumenströme, Druck, Strömungsverhältnisse (Überströmrichtung), auch in Deckenhohlräumen der Raumklasse 1, Messung des Schalldruckpegels in den einzelnen Räumen.			
		6 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
13	Titel	KG 439 Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.90	Pauschale für die Funktionsmessung RLT sonst Pauschale für die Funktionsmessung gemäß DIN EN 12599, neben den obligatorischen Messungen sind durch raumbezogenen Einregulierungen mit Protokollierung durchzuführen, im besonderen raumbezogene Messung - Fernjustierung und Optimierung der Volumenströme, Druck, Strömungsverhältnisse (Überströmrichtung), Messung des Schalldruckpegels in den einzelnen Räumen.	3 St	EP	GP
13.100	Pauschale für die Koordination Inbetriebnahme MSR - OPs Pauschale für die Koordination und den Datenaustausch mit den beteiligten Gewerken für die Dauer der Bauzeit einschl. Mitwirken für die gesamte Dauer der Bauzeit einschl. Mitwirken bei der Inbetriebnahme und Einregulierung in Zusammenarbeit mit der MSR-Firma.	8 St	EP	GP
13.110	Pauschale für die Koordination Inbetriebnahme MSR - RLT Anlagen Pauschale für die Koordination und den Datenaustausch mit den beteiligten Gewerken für die Dauer der Bauzeit einschl. Mitwirken für die gesamte Dauer der Bauzeit einschl. Mitwirken bei der Inbetriebnahme und Einregulierung in Zusammenarbeit mit der MSR-Firma. Für RLT Anlagen	8 St	EP	GP
13.120	Pauschale für die Hygiene-Erstinspektion Pauschale für die Hygiene-Erstinspektion gemäß den Forderungen der DIN 1946, Teil 4 und VDI 6022, Blatt 1, durch qualifiziertes Fachpersonal unter Hinzuziehung eines Hygienikers, einschl. mikrobiologischer Untersuchungen und Auswertung, einschl. Dokumentation.	9 St	EP	GP
13.130	Dichtigkeitsprüfung von Lüftungskanälen OP Dichtigkeitsprüfung von Lüftungskanälen der Dichtheitsklasse D, die in Deckenhohlräumen der Raumklasse I verlegt sind. Kanalabschnitte in Teilbereichen luftdicht abdeckeln entsprechend der Prüfanforderungen der DIN 1946, T4,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>09/2018 sowie der DIN 12599 und DIN 1507 prüfen, Erstellen der Dokumentation, einschl. vorhalten aller erforderlicher Ventilatoren, Mess- und Prüfeinrichtungen.</p> <p>Der Aufwand wird nach der Oberfläche der zu prüfenden Kanäle abgerechnet.</p>			
		500 m²	EP	GP
13.140	<p>Pauschale für Fachkraft bei Abnahmeprüfungen</p> <p>Pauschale für das Mitwirken, d.h. Abstellen einer Fachkraft einschl. Bereitstellen / Übergabe der Techn. Dokumentation bei den behördlich vorgeschriebenen techn. und hygienischen Abnahmeprüfungen.</p>			
		9 St	EP	GP
13.150	<p>Einweisung Bedienpersonal, RLT-Anlagen</p> <p>Einweisung des Bedienpersonals in RLT Anlagen. Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlagen hat zu einer vom Auftraggeber festgelegten Zeit der Auftragnehmer Fachkräfte abzustellen, die das Bedienpersonal in den Betrieb und die Wartung der Anlage einweisen, inkl. Dokumentation</p>			
		9 St	EP	GP
13.160	<p>Pauschale Einweisung Bedienpersonal, Kälteanlage</p> <p>Pauschale für die Einweisung des Bedienpersonals, wie vor, jedoch für Kälteanlage</p>			
		1 psch		GP
	Abnahmen			
13.170	<p>Hygieneabnahme Lüftungsanlage gemäß VDI 6022, Anlage RLT Anlage OPs 01-06</p> <p>Hygieneabnahme Lüftungsanlage gemäß VDI 6022 Anlage RLT 01-06, Ops</p> <p>Durchführung der Hygieneabnahme der raumlufthechnischen Anlage gemäß den Anforderungen der VDI 6022 (aktuelle gültige Fassung) nach Fertigstellung der Montage und vor Übergabe an den Betreiber.</p> <p>Leistungsumfang umfasst insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sichtprüfung der Lüftungsanlage auf hygienegerechte Ausführung - Kontrolle der Sauberkeit aller luftführenden Komponenten (z. B. Geräte, Kanäle, Volumenstromregler, Luftdurchlässe) - Prüfung der Filterstufen, Filterklassen und fachgerechten Montage 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Kondensatableitung und der Zugänglichkeit zu Reinigungs- und Wartungsöffnungen - Bewertung der eingesetzten Materialien im luftführenden Bereich - Durchführung ggf. erforderlicher mikrobiologischer Untersuchungen gemäß VDI 6022 - Erstellung eines Hygieneprüfberichts mit Bewertung und ggf. Mängelauflistung - Die Hygieneabnahme ist durch eine fachkundige, nach VDI 6022 geschulte Person durchzuführen und zu dokumentieren. Der Prüfbericht ist dem Auftraggeber vor Übergabe der Anlage zu übergeben. <p>Die Abnahme setzt eine vollständig montierte, gereinigte und betriebsbereite Lüftungsanlage voraus.</p> <p>Die Kosten für eine ggf. erforderliche Nachreinigung oder Nachprüfung infolge festgestellter hygienischer Mängel sind vom Auftragnehmer zu tragen. Die Hygieneabnahme ist Voraussetzung für die Abnahme der Lüftungsanlage.</p>			
		6 St	EP	GP
13.180	<p>Hygieneabnahme Lüftungsanlage gemäß VDI 6022, Anlage RLT 07-09</p> <p>Hygieneabnahme Lüftungsanlage gemäß VDI 6022, wie vor, jedoch, Anlage RLT Anlage 07-09</p>			
		3 St	EP	GP
13.190	<p>Sachverständigenabnahme, Raumklasse 1b</p> <p>Der Auftragnehmer hat die technische und hygienische Abnahme der raumluftechnischen Anlage eines Operationsraumes der Raumklasse 1b gemäß DIN 1946-4 durchzuführen.</p> <p>Hygienische Abnahme OP Raum Klasse 1b</p> <p>Der Auftragnehmer hat eine hygienische Abnahmeprüfung gemäß DIN 1946-4 durchzuführen.</p> <p>Die Leistung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visuelle hygienische Inspektion der OP-Zone einschließlich Neben- und Funktionsräume Prüfung der baulichen und luftechnischen Randbedingungen (Zonierung, Schleusenfunktion) Überprüfung der Luftströmungsverhältnisse mittels geeigneter Verfahren (z. B. Rauchvisualisierung) Nachweis der gerichteten Strömungsführung im OP-Bereich (Verdünnungs-/Verdrängungsströmung) Kontrolle der Raumdruckverhältnisse im abgestuften Bereichssystem 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Bewertung der hygienischen Betriebszustände im realen Betrieb Prüfung der Reinigbarkeit aller luftberührten Oberflächen</p> <p>Erholzeit- und Funktionsnachweis (Raumklasse 1b) Für den OP Raum Klasse 1b ist der Nachweis der lufttechnischen Leistungsfähigkeit zu erbringen durch: Durchführung einer Erholzeitmessung gemäß DIN EN ISO 14644-3 Bewertung der Rückkehr des Raumes in den definierten Reinheitszustand nach definierter Partikelbelastung Dokumentation der Messwerte inkl. Messpunkte, Zeitverläufe und Auswertung Nachweis der stabilen Betriebsbedingungen im Dauerbetrieb</p> <p>Dokumentation / Prüfbericht Der Auftragnehmer erstellt eine vollständige prüffähige Dokumentation mit: Prüfprotokollen aller technischen und hygienischen Messungen Beschreibung der Prüfmethode und Randbedingungen Fotodokumentation der Anlage und des OP-Bereichs Bewertung nach DIN 1946-4 Mängelbericht mit klarer Zuordnung (Technik / Hygiene / Regelung) Empfehlung zur Nachregulierung oder Nachprüfung Zusammenfassende Abnahmeempfehlung (ja/nein)</p> <p>Qualifikation Sachverständiger</p> <p>Der Auftragnehmer hat nachzuweisen: Fachkunde im Bereich raumluftechnische Anlagen im Gesundheitswesen Erfahrung mit OP-Anlagen nach DIN 1946-4 (Raumklasse 1a/1b) Unabhängigkeit von Planung und Ausführung (falls gefordert) Kenntnisse hygienischer Bewertungsverfahren im Krankenhausumfeld</p>			
		6 St	EP	GP
13.200	<p>Sachverständigenabnahme, Raumklasse 1b, Nachabnahme/Wiederholungsprüfung</p> <p>Sachverständigenabnahme, Raumklasse 1b, Nachabnahme/Wiederholungsprüfung</p> <p>Wiederholungsprüfung nach Mängelbeseitigung einschließlich: erneute Teil- oder Vollmessung Vergleich mit Erstabnahme aktualisierter Prüfbericht</p>			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
13	Titel	KG 439 Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.210	<p>Technische Abnahme, Qualifizierung und Dokumentation von Schwebstofffilterkästen mit HEPA-Endfiltration</p> <p>Durchführung der technischen Abnahme der eingebauten Schwebstofffilterkästen einschließlich aller erforderlichen Prüfungen, Messungen und Nachweise gemäß den Anforderungen der DIN 1946-4, DIN EN ISO 14644, DIN EN 1822, VDI 2083 sowie ATV DIN 18379.</p> <p>Leistungsumfang: Sichtkontrolle der fachgerechten Montage und Befestigung des Schwebstofffilterkastens. Kontrolle der Übereinstimmung mit den Ausführungsunterlagen und Revisionszeichnungen. Prüfung der eingebauten Filter hinsichtlich Typ, Filterklasse, Einbaulage, Kennzeichnung und Werksprüfzeugnissen. Kontrolle der lufttechnischen Anschlüsse und Dichtheit der Anschlusspunkte. Messung und Dokumentation des Volumenstromes am Endgerät. Messung und Dokumentation der Differenzdrücke über den Schwebstofffiltern. Funktionsprüfung vorhandener Absperrklappen, Stellantriebe, Differenzdrucküberwachung und Meldeeinrichtungen. Durchführung einer Dichtsitzprüfung (Filter-Integrity-Test) mittels Aerosol-Lecktest einschließlich Scanverfahren an Filterfläche, Filterrahmen und Dichtungssystem. Nachweis der Filterintegrität gemäß DIN EN ISO 14644 und VDI 2083. Ermittlung und Dokumentation der Leckagerate. Dokumentation der Anfangsdruckverluste als Referenzwerte für den Betrieb. Erstellung eines vollständigen Mess-, Prüf- und Abnahmeprotokolls. Zusammenstellung sämtlicher Herstellerzertifikate, Filterprüfprotokolle und Kalibrierungsnachweise der eingesetzten Messgeräte. Teilnahme an der gemeinsamen Abnahme mit Bauherren, Fachplaner, Hygiene, Sachverständigem und Betreiber</p>			
		1 psch		GP
	Dokumentation			
13.220	<p>Pauschale für Revisionsunterlagen</p> <p>Pauschale für Revisionsunterlagen</p> <p>Zwei Wochen vor der VOB-Abnahme hat der Unternehmer nachstehende Unterlagen einzureichen. Die Unterlagen sind vor</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Inbetriebnahme und Abnahme zwingend 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
13.230	<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, • Leitungsverlauf, Nennweiten und Werkstoffe, • Armaturen, 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<div>Übertrag:</div> <ul style="list-style-type: none">• Dämmstoffe• Anschluss von Geräten und Einrichtungsgegenständen• Regel- und Steuerungseinrichtungen• Anlagedaten (Wasserverbrauch, Temperaturen usw.). <div>1 psch</div> <div>GP</div>			
13.240	Dokumentation der Erstbefüllung Dokumentation der Erstbefüllung mit Anlagenmedium - Bezug für Abrechnung ist die Elemente-Fläche <= 1.100 m² - Messgerät: Leitfähigkeits-Messgerät Protokollierung zur Erstbefüllung <ul style="list-style-type: none">• Tag der Befüllung• Leitfähigkeit Anlagenmedium• bei Beginn der Befüllung• bei Ende der Befüllung• Menge des eingefüllten Anlagenmediums <div>1 psch</div> <div>GP</div>			
13.250	Füllen, Spülen und Entlüften der Kältekreise Spülen der fertig installierten Kälteanlage aller Zuleitungen, Steigleitungen 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 Kältekreis 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. Bei Bedarf ist eine mehrstufige Spülung mit Wechsel der Fließrichtung durchzuführen. Abrechnung: je Gruppe der Kältekreise Arbeiten sind zu Dokumentieren <div>4 St</div> <div>EP</div> <div>GP</div>			
13.260	Füllen Anlage mit Glykol, 34% Liefern, anmischen und fachgerechtes Befüllen der Rohrleitungen mit Frostschutzmittel auf Glykolfbasis Rohrdimension: gesamte Anlage inkl Rohleitungen und Komponenten bis DN 80			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Medium: Wasser-Glykol-Gemisch Frostschutz: bis ca. -15 °C Füllen mit: biologisch verträgliches Propylenglykol Mischungsverhältnis: 34% Glykol / 66% Wasser</p> <p>Leistungsumfang: Lieferung des Glykolkonzentrats 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>			
		2.800 Liter	EP	GP
13.270	<p>Befüllen der HVM-Module</p> <p>Befüllung der HVM-Module mit 34%igem Wasser-Glykol-Gemisch, Frostschutz bis -15°C und entlüften der Anlage, einschließlich Dichtheits- und Druckprobe. Der Auftragnehmer muss den Nachweis des tatsächlich eingefüllten Gemisches erbringen. Der Solegehalt der Anlagen ist durch Ausspindeln zu protokollieren. Termin der Füllung muss der Bauüberwachung mind. 3 Tage vorher angegeben werden.</p>			
		120 Liter	EP	GP
13.280	<p>Druckprüfung, Kälteanlage, Zuleitungen ab Bestand</p> <p>Nach Verlegung und Montage der Rohrleitungen Durchführung einer Druck- und Dichtheitsprüfung an den Kälteleitungen gemäß DIN EN 378 sowie nach Herstellerangaben. Für Zuleitungen ab Bestand (2 gruppen DN80) bis in Technikzentrale Neubau.</p> <p>Die Prüfung erfolgt mit geeignetem Prüfmedium (Luft oder Inertgas, z. B. Stickstoff) im nicht gefüllten Anlagenzustand.</p> <p>Die Leistung umfasst insbesondere: Druckprüfung und Dichtheitsprüfung der fertig montierten, jedoch noch nicht verdeckten Rohrleitungen des Kältenetzes, Prüfung der Rohrleitungen nach den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Normen, Einsatz von Luft oder Inertgas (z. B. Stickstoff) als Prüfmedium, langsames und kontrolliertes Beaufschlagen der Anlage mit Prüfdruck, Überwachung des Prüfdruckverlaufs (konstant, fallend oder</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	steigend) zur Indikation von Undichtigkeiten, Sichtkontrolle aller zugänglichen Rohrleitungsabschnitte auf Leckagen mittels geeigneter Verfahren (z. B. Lecksuchmittel), Feststellung und Dokumentation von Undichtigkeiten vor der Abdeckung der Leitungen, Durchführung der Prüfung an vollständig zugänglichen und unverkleideten Leitungsabschnitten.			Übertrag:
	Die Aussagekraft des Druckverlaufs ist begrenzt; die Dichtheit kann nur in Verbindung mit einer visuellen Kontrolle der unverdeckt installierten Leitungen sicher beurteilt werden. Feinstleckagen sind ausschließlich über geeignete Sicht- bzw. Lecksuchverfahren unter Prüfdruck detektierbar.			
	Die Druckprüfung ist mittels kalibriertem Messgerät und Datenlogger bzw. Druckschreiber kontinuierlich zu überwachen und vollständig zu protokollieren. Das Prüfprotokoll ist dem Auftraggeber zu übergeben.			
		1 psch		GP
13.290	Druckprüfung, Kälte, wie vor, jedoch Neubau Druckprüfung, Kälte, wie vor, jedoch Neubau			
		1 psch		GP
13.300	Dokumentation Betriebsbuch, Kälte Führen eines Betriebsbuches für die gesamte Kälteanlage, VOB-/VDI 2035-konform. Die Leistung umfasst die vollständige Dokumentation aller Inbetriebnahme-, Befüllungs- und Messvorgänge einschließlich Nachkontrollen und Messprotokollen.			
	Leistungsumfang: 1) Erstellung und Führung des Betriebsbuches Anlegen eines Betriebsbuches für die gesamte Kälteanlage Dokumentation aller relevanten Anlagendaten, Kältekreise, Rohrmaterialien, Armaturen, Pumpen und Regelungen Kennzeichnung der jeweiligen Prüfstellen, Messpunkte und Füllstationen			
	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			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<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 Kälteanlage 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
13.310	<p>RLT Betriebsbuch gemäß VDI 6022 Erstellung der Betriebsbücher für RLT-Geräte gemäß VDI 6022. Im Betriebsbuch enthalten müssen folgende Parameter:</p> <p>Name und Anschrift des Betreibers der Anlage Angaben zur Hygiene-Erstinspektion mit Ergebnissen Beseitigung festgestellter Hygienemängel Angaben zur Abnahme der RLT-Anlage, festgestellt Mängel Angaben zu hygienerelevanten Veränderungen bei Hygienekontrollen Ergebnisse durchgeführter Gefährdungsbeurteilungen Angaben zur Beseitigung festgestellter Hygienemängel nach Hygienekontrollen oder -inspektionen Angaben zu vorgetragenen Hygienereklamationen der Nutzer Angaben zu verwendeten Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln</p> <p>Übergabe des Betriebsbuchs an den Betreiber spätestens zur Abnahme. Vor Übergabe des Betriebsbuchs gilt die Anlage als nicht abgenommen.</p>			
		9 St	EP	GP
13.320	<p>Bezeichnungsschild mehrschichtig Kunststoff H 74mm B 125mm Schildträger Spannband STLB-Bau 10/2015 042 TA Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, Beschriftung</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
13	Titel	KG 439 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>in deutscher und englischer Sprache gedruckt, Höhe 74 mm, Breite 125 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.</p>	40 St	EP	GP
13.330	<p>Bezeichnungsschilder 100 x 50 mm Bezeichnungsschilder aus Resopal als Klebeschild, Abmessungen 100 x 50 mm, zweizeilig, einschließlich Befestigungsmaterial und Gravur,</p>	100 St	EP	GP
13.340	<p>Bezeichnungsschilder 80 x 20 mm Bezeichnungsschilder wie vor beschrieben, jedoch Abmessungen 80 x 20 mm,</p>	100 St	EP	GP
13.350	<p>Fließ- u. Luftrichtungspfeile 210x50 mm Fließ- und Luftrichtungspfeile Lüftung zur Kennzeichnung von Lüftungsleitungen nach dem Durchflussstoff aus selbstklebender Weich-PVC-Folie mit permanent haftendem Klebstoff.</p> <p>Grösse: 210 x 50 mm</p>	400 St	EP	GP
Summe Titel 13		KG 439 Sonstiges, Netto:	.....
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten		
	Anschlussleistungen an vorhandenen bzw. bauseitigen Anlagenelementen			
14.10	<p>Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, DN20 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: - Aufnahme eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils inkl.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	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
14.20	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN25 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN25	7 St	EP	GP
14.30	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN32 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN32	3 St	EP	GP
14.40	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN40 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN40	4 St	EP	GP
14.50	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN50 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN50	2 St	EP	GP
14.60	Einbau bauseitig gestellter 3-Wege-Mischer, wie vor, jedoch DN80 Montage eines bauseits gelieferten 3-Wege-Mischventils, wie vor, jedoch Dimension: DN80	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.70	<p>Einbringung Pufferspeicher, 2. OG</p> <p>Einbringung eines Pufferspeichers Der Transport erfolgt von der Anlieferstelle im Außenbereich über Treppenhaus bis zum Aufstellort im Technikraum, Geschoss: 2. OG , Technikzentrale</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Besondere Hinweise:</p> <p>Transportweg vor Ausführung prüfen. Treppen, Podeste und Türbreiten sind zu berücksichtigen. Einbringung erfolgt ohne Beschädigung von Gebäude und Anlage. Alle erforderlichen Hilfsmittel sind im Einheitspreis enthalten.</p>			
		1 psch		GP
14.80	<p>Ausschnitt für Thermometer, Wärmedämmung</p> <p>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.</p> <p>Der Ausschnitt ist so auszuführen, dass eine normgerechte Messwertaufnahme ohne Beeinträchtigung der Dämmwirkung sowie ohne thermische Kurzschlüsse gewährleistet ist.</p>			
		110 St	EP	GP
14.90	<p>Ausschnitt für Thermometer, Blechummantelung</p> <p>Herstellen eines passgenauen Ausschnitts in bestehender bzw. neu hergestellter Blechummantelung wie vor beschrieben, an vor beschr. Leitungen zur fachgerechten Montage von</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Thermometern, Fühlern bzw. Temperaturmessstellen.			
	Der Ausschnitt ist so auszuführen, dass eine normgerechte Messwertaufnahme ohne Beeinträchtigung der Schutzwirkung sowie ohne thermische Kurzschlüsse gewährleistet ist.			
		40 St	EP	GP
	Anschlussleistungen an vorhandenen bzw. bauseitigen Anlagenelementen / Verteiler			
14.100	Anschluss an Bestandsverteiler DN80			
	Herstellen des Anschlusses an einen vorhandenen Kälteverteiler in der Technikzentrale (Lüftungszentrale, Dachzentrale).			
	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.			
	Die Anschlussstellen sind vorhanden und vorgerichtet.			
	Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit dem technischen Dienst des Krankenhauses. Die Schaltheit über Absperr-, Entleerungs- und Betriebszustände verbleibt beim Betreiber.			
	Leistungsumfang insbesondere:			
	- Herstellen der Verbindung zwischen Neuinstallation und Bestandsverteiler (Vor- und Rücklauf) DN80 inkl. Übergangsstück auf vor beschr. Rohrleitung			
	- fachgerechte Montage und Einbindung der im LV beschriebenen Bauteile und Rohrleitungen			
	- Ausführung systemgerechter Verbindungsarbeiten (Flansch-, Gewinde- oder Schweißverbindungen)			
	- Anpassarbeiten an Bestandtoleranzen (Achsen, Höhen, Versätze)			
	- Herstellung einer druckdichten und betriebssicheren Verbindung in das bestehende Kältenetz			
	Jeweils für Vorlauf und Rücklauf			
		2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.110	<p>Anschluss an Kühler für Trinkwasser, DN20</p> <p>Herstellen des Anschlusses an einen vorhandenen Kühler für Trinkwasser, DN20 in der Technikzentrale (Lüftungszentrale, Dachzentrale).</p> <p>Die Anschlussarbeiten umfassen die fachgerechte hydraulische Einbindung an die vorgesehenen Vor- und Rücklaufabgänge des Kühlers.</p> <p>Die Anschlussstellen sind vorhanden und vorgerichtet.</p> <p>Leistungsumfang insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellen der Verbindung - Übergangsstück auf vor beschr. Rohrleitung - Anpassarbeiten an Bestandstoleranzen (Achsen, Höhen, Versätze) - Herstellung einer druckdichten und betriebssicheren Verbindung in das bestehende Kältenetz <p>Jeweils für Vorlauf und Rücklauf</p>	1 St	EP	GP
	<p>Elektrische Anschlussarbeiten</p> <p>Die folgend beschriebenen Regelkomponenten werden in der Technikzentrale, EG, montiert.</p> <p>Kabel werden bauseits vorgerichtet und beschriftet.</p> <p>Die Anschlüsse der einzelnen Anlagenelemente an die bauseitigen Kabel werden gesondert vergütet.</p> <p>Elektrische Anschlussarbeiten</p> <p>Elektroanschlussarbeiten bauseitig vorhandener Kabel und Leitungen an Zähler, Fühler, Pumpen, Brandschutzklappen, Frequenzumformer, Stellventilen, Jalousieklappen, Volumenstromregler sowie Meldungen (einseitig am jeweiligen Anlagenelement) werden separat vergütet.</p> <p>Standardbeschreibung:</p> <p>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>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.120	Erstellen der Messprotokolle Verkabelung 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.	1 psch		GP
14.130	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
14.140	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
	Stundenlohnarbeiten			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
14.150	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
14.160	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.	60 h	EP	GP
14.170	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.	60 h	EP	GP
14.180	Arbeiter/-in Stemmarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten als Stemmarbeiten durch Arbeiter/-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. Inklusive Entsorgung anfallender Schuttmassen.	10 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
14.190	Obermonteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge, jedoch Wochendendzuschlag Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, Wochendzuschlag	10 h	EP	GP
14.200	Monteur/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge, jedoch Wochendendzuschlag Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in auf Anordnung des AG ausführen, Wochendzuschlag	10 h	EP	GP
14.210	Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge, jedoch Wochendendzuschlag Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, Wochendzuschlag	10 h	EP	GP
Summe Titel 14 <div style="text-align: right;">KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten, Netto:</div>				
15	Titel KG 439 Stemm- und Kernbohrarbeiten			
	Stemmarbeiten			
15.10	Schlitz herstellen Mauerwerk Mauerziegel B 10-15cm T 5-10cm 18kN/m3 v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170102 Entsorg.-geb. AN Schlitz herstellen, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Schlitzbreite über 10 bis 15 cm, Schlitztiefe über 5 bis 10 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 18 kN/m3, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3,65 m, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße bis 0,05 m3, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
15	Titel	KG 439 Stemm- und Kernbohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	(uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.			
		80 m	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. 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).			
15.20	Kernbohrung Beton Durchm. 150-200mm T 17,5-20cm STLB-Bau 04/2012 084 Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 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 2 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).			
		40 St	EP	GP
15.30	Kernbohrung Beton Durchm. 150-200mm T 17,5-20cm STLB-Bau 04/2012 084 Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 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 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung im 1. Obergeschoss, 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).			
		30 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379
15	Titel	KG 439 Stemm- und Kernbohrarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.40	Kernbohrung Beton Durchm. 200-250mm T 17,5-20cm STLB-Bau 04/2012 084 Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 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 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung im 1. Obergeschoss, 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).	30 St	EP	GP
15.50	Kernbohrung Beton Durchm. 250-325mm T 17,5-20cm Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 250 bis 325 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 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung im 1. Obergeschoss, 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).	10 St	EP	GP
Summe Titel 15		KG 439 Stemm- und Kernbohrarbeiten, Netto:	.....

16	Titel	KG 490 Gerüste
16.10	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 - Fortsetzung auf nächster Seite -	
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
16	Titel	KG 490 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Technische Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	70 d	EP	GP
16.20	Verlängerung pro Tag, Mietdauer für vor beschr. Gerüst Verlängerung pro Tag, Mietdauer für vor beschr. Gerüst	1 d	EP	GP
16.30	Arbeitsgerüsts für Innenarbeiten gemäß, fahrbar, bis 5,00 m, Technikzentrale, Bestand Kälte Lieferung, Montage, Vorhaltung und Demontage eines fahrbaren Arbeitsgerüsts für Innenarbeiten, wie vor, jedoch zur Montage der Rohrleitungen in Technikzentrale im Bestand, Kältezentrale Technische Anforderungen <ul style="list-style-type: none"> - 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 	5 d	EP	GP
16.40	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)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
16	Titel	KG 490 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
16.50	<p>Arbeitsgerüestes für Außenarbeiten gemäß, Standgerüst, Fassade</p> <p>Lieferung, Montage, Vorhaltung und Demontage eines standsicheren Arbeitsgerüestes für Montagearbeiten im Bereich Flachdach und Gebäudeaußenfassade.</p> <p>Das Gerüst ist gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften, DGUV-Regelwerk sowie den anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.</p> <p>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.</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung eines standsicheren Arbeitsgerüestes für Außenbereich - Auf- und Abbau des Gerüestes - 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 <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 			
		5 d	EP	GP
16.60	<p>Arbeits- und Schutzgerüst im Installationsschacht zur Montage</p> <p>Arbeits- und Schutzgerüst im Installationsschacht zur Montagearbeiten der Lüftungstechnik</p> <p>Liefern, herstellen, aufbauen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten abbauen eines standsicheren Arbeits- und Schutzgerüestes im Installationsschacht zur Nutzung für</p> <p style="text-align: right;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
16	Titel	KG 490 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Montagearbeiten an Lüftungskanälen, Wärmedämmung sowie Brandschutzklappen.</p> <p>Bezeichnung Schacht: G2651-1</p> <p>Gerüstabmessungen: Schachtlänge ca. 3,20 m Schachttiefe ca. 1,20 m Montagebereich: OG</p> <p>Ausführung: Gerüst gemäß geltender Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften geeignet für Arbeiten in beengten Schachtverhältnissen inkl. aller erforderlichen Arbeitsbeläge, Geländer, Zugänge und Absturzsicherungen inkl. Vorhaltung für die Dauer der Montagearbeiten der Lüftungstechnik wie beschrieben inkl. vollständigem Abbau und Abtransport nach Fertigstellung</p> <p>Hinweis: Lieferung und Montage der Lüftungskanäle, Wärmedämmung sowie Brandschutzklappen sind nicht Bestandteil dieser Position und werden separat ausgeschrieben.</p>			
		10 d	EP	GP
16.70	<p>Arbeits- und Schutzgerüst im Installationsschacht, wie vor</p> <p>Arbeits- und Schutzgerüst im Installationsschacht zur Montagearbeiten der Lüftungstechnik wie vor beschrieben, jedoch:</p> <p>Bezeichnung Schacht: G2644-1</p> <p>Gerüstabmessungen: Schachtbreite ca. 3,50 m Schachttiefe ca. 1,50 m Montagebereich: OG</p>			
		10 d	EP	GP
16.80	<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>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
16	Titel	KG 490 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<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 - Einsatz: beidseitige Absturzkanten am Bauteilübergang - Länge: ca. 2 × 8,0 m - Schutzklasse: mindestens Klasse A nach DIN EN 13374 (sofern nicht anders gefordert) - Befestigung: bauteilverträglich, ohne Schädigung der Oberflächen - Wiederverwendbares System, korrosionsgeschützt für Innen- und Außenbereich geeignet 			
		3 d	EP	GP
16.90	<p>Absturzsicherung für Außenarbeiten, Flachdach, wie vor, jedoch 1 - seitig</p> <p>Lieferung, Montage, Vorhaltung und Demontage einer temporären Absturzsicherung für einen Bauteilübergang mit beidseitig absturzgefährdeten Kanten. wie vor, jedoch</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung eines temporären Seitenschutzsystems für eine 			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
16	Titel	KG 490 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Absturzkante</p> <ul style="list-style-type: none">- Montage am Flachdach einseitig, ca. 40 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- Einsatz: beidseitige Absturzkanten am Bauteilübergang- Länge: ca. 40,0 m- Schutzklasse: mindestens Klasse A nach DIN EN 13374 (sofern nicht anders gefordert)- Befestigung: bauteilverträglich, ohne Schädigung der Oberflächen- Wiederverwendbares System, korrosionsgeschützt für Innen- und Außenbereich geeignet			
		15 d	EP	GP
Summe Titel 16		KG 490 Gerüste, Netto:		
17	Titel KG 490 Baustelleneinrichtung			
17.10	<p>Baustelleneinrichtung</p> <p>Einrichten, Vorhalten und Räumen der für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Baustelleneinrichtung einschließlich aller Nebenleistungen.</p> <p>Hierzu gehören insbesondere:</p> <p>Bereitstellung, Vorhaltung sowie Räumen von Material- und Mannschaftscontainern, Vorhalten sämtlicher erforderlicher Werkzeuge, Geräte und Hilfsmittel, An- und Abtransport aller benötigten Materialien, Geräte und Einrichtungen, wiederholter Auf-, Um- und Abbau der zur Leistungsausführung erforderlichen Montagegerüste, soweit diese nicht in gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sämtliche Transport-, Lade- und Entsorgungsleistungen, Vorhaltung der Baustelleneinrichtung für die Dauer der Ausführungszeit.</p> <p>Der Baustelleneinrichtungsplan des Auftraggebers ist vor Beginn der Arbeiten durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu sichten, zu prüfen und bei der</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
17	Titel	KG 490 Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Ausführung sämtlicher Leistungen zu berücksichtigen. Hieraus resultierende Anforderungen an Baustellenlogistik, Transportwege, Lagerflächen, Gerüststellungen sowie Montage- und Arbeitsabläufe sind in die Kalkulation einzubeziehen, soweit hierfür keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind.</p> <p>Montagehilfen, Arbeitsbühnen und Gerüste für Arbeiten bis zu einer Installationshöhe von 3,50 m über Standfläche gelten als mit den Einheitspreisen abgegolten. Darüber hinaus erforderliche besondere Gerüste, Arbeitsbühnen oder sonstige Zugangseinrichtungen werden nur vergütet, sofern diese gesondert ausgeschrieben sind.</p> <p>Die Ausführung erfolgt gemäß den Vorbemerkungen sowie unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften der VOB/C, der geltenden DIN-Normen, der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie aller öffentlich-rechtlichen Bestimmungen.</p> <p>Installationshöhe gemäß Vorbemerkungen.</p> <p>Der vom Auftraggeber vorgegebene Baustelleneinrichtungsplan ist vom Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten eigenverantwortlich zu prüfen, zu sichten und bei der Ausführung sämtlicher Leistungen zu berücksichtigen. Hieraus resultierende Anforderungen an Logistik, Transportwege, Lagerflächen, Krangestellung, Gerüststellungen und Montageabläufe sind in die Kalkulation einzubeziehen, soweit hierfür keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind.</p>			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Titel 17		KG 490 Baustelleneinrichtung, Netto:		.....
18	Titel	KG 499 Wartungsarbeiten		
	***Bedarfspos.			
18.10	Wartung gesamter Lüftungsanlage, 1. Jahr			
	Wartung gesamter Lüftungsanlage, 1. Jahr			
	Wartung der Lüftungsanlagegem. AMEV. Die Wartung ist lt. AMEV durchzuführen. Eine			
	Checkliste ist zu erstellen sowie die Durchführung der Wartung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07	LV	BTG_4300_ LÜFTTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379		
18	Titel	KG 499 Wartungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	zu protokollieren und dem Bauherrn auszuhändigen. 1. Jahr (12 Monate), nach mängelfreier Endabnahme. Pauschale für die 1. Wartungspauschale nach 12 Monaten an den gesamten Leistungen der Lüftungsanlage. Die angegebenen Kosten sind in Form eines Wartungsvertrages gem. AMEV Blätter detailliert aufzuschlüsseln.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
18.20	Wartung gesamter Lüftungsanlage, 2. Jahr Wartung gesamter Lüftungsanlage, 2. Jahr Wartung der Sanitäranlage gem. AMEV und DIN 1988 wie vor, jedoch im 2. Jahr (24 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
18.30	Wartung gesamter Lüftungsanlage, 3. Jahr Wartung gesamter Lüftungsanlage, 3. Jahr Wartung der Lüftungsanlage gem. AMEV und DIN 1988 wie vor, jedoch im 3. Jahr (36 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
18.40	Wartung gesamter Lüftungsanlage, 4. Jahr Wartung gesamter Lüftungsanlage, 4. Jahr Wartung der Lüftungsanlage gem. AMEV und DIN 1988 wie vor, jedoch im 4. Jahr (48 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
18.50	Wartung gesamter Lüftungsanlage, 5. Jahr Wartung gesamter Lüftungsanlage, 5. Jahr Wartung der Lüftungsanlage gem. AMEV und DIN 1988 wie vor, jedoch im 5. Jahr (60 Monate), nach mängelfreier Endabnahme.			
		1 psch	EP	- Nur EP -
Summe Titel 18				
		KG 499 Wartungsarbeiten, Netto:		.....

LV-Zusammenfassung

Kreiskrankenhaus Bergstrasse - Neubau OP (4013712)

07 LV BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379				
Nr.	Bezeichnung			Seite Gesamt in EUR
01	Titel	KG 431 Lüftungsanlage	10	.....
02	Titel	KG 431 Luftkanal	100	.....
03	Titel	KG 431 Volumenstromregler, Luftauslässe und Zubehör	116	.....
04	Titel	KG 431 Brandschutzklappen und Antriebe	136	.....
05	Titel	KG 431 OP System	144	.....
06	Titel	KG 434 Kälteversorgung und Zubehör	148	.....
07	Titel	KG 434 Mess-, Absperr- und Druckregelvorrichtungen	159	.....
08	Titel	KG 434 Kleinkälte	186	.....
09	Titel	KG 439 Brandschutzarbeiten	193	.....
10	Titel	KG 439 Wärmedämmarbeiten an Luftkanälen	204	.....
11	Titel	KG 439 Wärmedämmung von Klima-Kaltwasseranlagen	212	.....
12	Titel	KG 439 Befestigungen	221	.....
13	Titel	KG 439 Sonstiges	235	.....
14	Titel	KG 439 Anschluss- und Stundenlohnarbeiten	249	.....
15	Titel	KG 439 Stemm- und Kernbohrarbeiten	256	.....
16	Titel	KG 490 Gerüste	258	.....
17	Titel	KG 490 Baustelleneinrichtung	263	.....
18	Titel	KG 499 Wartungsarbeiten	264	.....
Summe LV 07 BTG_4300_ LUFTECHN. ANLAGEN NACH DIN 18 379				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				