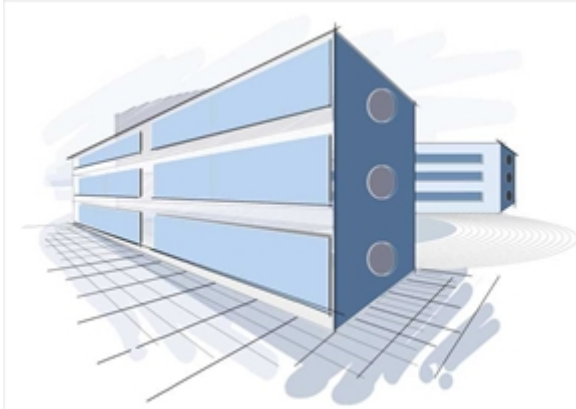


Leistungsverzeichnis - Blankett



Projekt

2219018

Jena Uniklinikum HKLS

Bauvorhaben

-
-
-
-

Leistung (LV)

02

Kälte- / Heizungstechnik

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: 139

LV unverpreist Langtext mit DIN KG

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		LEISTUNGSBESCHREIBUNG mit Leistungsverzeichnis	4
		Allgemeine Projektbeschreibung	4
		Allgemeine Baustellenordnung	6
		ATV Bauarbeiten jeder Art	21
		ZTV Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)	25
		ATV Plan- und Ausführungsunterlagen	28
		ATV Inhalt und Umfang der Dokumentationsunterlagen	31
		Hygienemaßnahmen bei Um- und Neubau	31
		Gewerkespezifische Beschreibungen	33
		HINWEIS WÄRMEDÄMMUNG Gemäß MVV TB 2019 bzw. MVV TB 2020	38
		Konstruktive Richtigkeit	38
		Mindestanforderungen	38
		Vor-Ort-Termine	39
		Fachbauleitung und Monteure	39
		Bautageberichte	39
		Nachträge	39
01	Bereich	1. Bauabschnitt	40
01.01	Titel	Installation Heizung	40
01.01.01	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Stahl	40
01.01.02	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl	48
01.01.03	Abschnitt	Armaturen und Zubehör	57
01.01.04	Abschnitt	Meßeinrichtungen und Zubehör	61
01.01.05	Abschnitt	Stahlröhrenheizkörper	63
01.02	Titel	Installation Kälte	70
01.02.01	Abschnitt	Kälte Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl	70
01.02.02	Abschnitt	Kälte Armaturen und Zubehör	76
01.02.03	Abschnitt	Kälte Meßeinrichtungen und Zubehör	79
01.03	Titel	Isolierung Heizung	81
01.03.01	Abschnitt	Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand	81
01.03.02	Abschnitt	Mineralwolle mit Blechummantelung, geringer Abstand	84
01.03.03	Abschnitt	Mineralwolle mit Blechummantelung, Armaturen	86
01.03.04	Abschnitt	Sonstiges	88

Inhaltsverzeichnis

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik	
Nr.	Bezeichnung		Seite
01.04	Titel	Isolierung Kälte	88
01.04.01	Abschnitt	Geschlossenzelliger Weichschaum ohne Blechummantelung, geringer Abstand	88
01.04.02	Abschnitt	Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung, geringer Abstand	90
01.04.03	Abschnitt	Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung, Armaturen	91
02	Bereich	2. Bauabschnitt	92
02.01	Titel	Installation Heizung	92
02.01.01	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Stahl	92
02.01.02	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl	101
02.01.03	Abschnitt	Armaturen und Zubehör	108
02.01.04	Abschnitt	Meßeinrichtungen und Zubehör	112
02.01.05	Abschnitt	Stahlröhrenheizkörper	114
02.02	Titel	Isolierung Heizung	118
02.02.01	Abschnitt	Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand	118
03	Bereich	Besondere Leistungen	120
03.01	Titel	Besondere Leistungen	120
03.01.01	Abschnitt	Demontage	120
03.01.02	Abschnitt	Baustelleneinrichtung	122
03.01.03	Abschnitt	Gerüste	123
03.01.04	Abschnitt	Bohrarbeiten	124
03.01.05	Abschnitt	Kennzeichnungen, Befestigungskonstruktionen	126
03.01.06	Abschnitt	Druckproben, Spülung	128
03.01.07	Abschnitt	Rohrdurchführungen Brandschutz	129
03.01.08	Abschnitt	Dokumentation, Revisionsunterlagen	131
03.01.09	Abschnitt	Stundenlohnleistungen	133
03.01.10	Abschnitt	Inbetriebnahmen	134
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	138

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
LEISTUNGSBESCHREIBUNG mit Leistungsverzeichnis		
LEISTUNGSBESCHREIBUNG mit Leistungsverzeichnis		
Bauvorhaben: Universitätsklinikum Jena Einrichtung FiPU Bauherr: Universitätsklinikum Jena Geschäftsbereich Neubau Paul-Schneider-Straße 2 07747 Jena Gewerk: KE4200 - Heizung, Kälte inc. Isoliertechnik Allgemeine Projektbeschreibung Das Leibniz-Zentrum für Photonik in der Infektionsforschung (LPI) verfolgt mit Hilfe einer in Jena entstehenden nutzeroffenen Translationsinfrastruktur für Photonik und Optik in der Infektiologie das Ziel, grundlegend neue Lösungen für die Diagnose, Überwachung und Therapie von Infektionen zu erforschen und zu entwickeln und in die Routineanwendung zu überführen. Dabei unterteilt sich das Bauvorhaben in folgende Teilprojekte: Zentrales Element des LPI, ist der Einsatz völlig neuer, weltweit einzigartiger photonenbasierter Methoden zur Entwicklung innovativer Diagnose- und Therapieverfahren, welche die Infektionsforschung nachhaltig verbessern werden. Hierfür wird eine neue, nutzeroffene Forschungsinfrastruktur benötigt, die die räumlichen und technischen Rahmenbedingungen für die wissenschaftliche Arbeit schafft. Die Umbaumaßnahme, TEILPROJEKT B: FIRST-in-PATIENT-UNIT (FiPU), umfasst den Umbau von Teilbereichen der Intensivstation des Universitätsklinikums Jena oder laut PHB . Die FiPU dient dazu, neu entwickelte diagnostische Methoden und experimentelle Therapieverfahren am Patienten zu erforschen und anzuwenden. Somit wird in einer einzigartigen Weise das Zusammenspiel von exzellenter Forschung und innovativer Technik mit modernsten diagnostischen Methoden der direkten therapeutischen Anwendung am Patienten ermöglicht. Patienten, die für Studien in der FiPU in Frage kommen, werden aus dem regulären ITS-Betrieb des UKJ durch das Personal der Site-Management-Unit (SMU) identifiziert.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Projektbeschreibung		
Die ausgewählten Patienten werden in der FiPU entsprechend weiter versorgt und erhalten somit Zugang zu experimentellen Therapien und neuen diagnostischen Verfahren. Die Ebene 10 der Gebäude C1-C3 und A5 bildet am Standort den gesamten Intensivmedizinischen Bereich (ITS). Die Verortung der FiPU soll im Gebäude C1 und der Station C111 sowie einem Teil der C110 erfolgen. Benötigt wird ein isolierter Bereich mit insgesamt 10 Intensivpflegebetten, der über eine Schleuse an eine Intensivstation des UKJ mit einem Präsenzlabor für die "vor Ort" oder gar bettseitige biophotonische Diagnostik oder Monitoring infektiöser Patienten angeschlossen ist. Dies erlaubt einerseits die klinische Validierung von lichtbasierten Testsystemen zur Erfassung kritischer zellulärer Wirtsfunktionen (Immunantwort, Endothelfunktion/Mikrozirkulation), andererseits aber auch die Gabe innovativer Therapeutika (wie die Gabe farbstofffunktionalisierter, nanoformulierter Wirkstoffe zur Wiederherstellung der Organfunktion) unter Monitoring der Pharmakokinetik und Organfunktionen mittels biophotonischer Technologien unter Anwendung von Demonstratoren, die im Infektionsbereich verbleiben müssen. Benötigt werden neben Patientenzimmern, in denen die Patienten, von denen eine Infektionsgefahr ausgeht, isoliert untergebracht werden können, auch Räumlichkeiten für die Sicherstellung der Pflege (Pflegestützpunkt, Arbeitsraum rein/unrein, Pflegebad, Lager, Teeküche), Aufenthalts- und Diensträume sowie Ver- und Entsorgungsschleusen für Patienten, Personal und Güter. Räume für Diagnostik und wissenschaftliche Experimente müssen dem Bereich der FiPU ebenfalls zugeordnet werden. Die FiPU umfasst damit insgesamt 391,50 m² Nutzfläche in 2 separat Arealen, von denen 53,50 m² aus vorhandener Nutzung übernommen werden können und 338,00 m² umzubauen sind. Der Umbau umfasst neben den Nutzflächen auch Eingriffe in die Technikbereiche der Technikzentrale, Schächten und den Versorgungswegen. Vorgesehen ist eine "Kerneinheit" (C 111) mit 6 Einzelzimmern, die gemeinsam mit Pflegestützpunkt, Arbeits- und Diensträumen und dem Labor als eine abgegrenzte und durch Schleusen vom umgebenden Intensivbereich getrennte Funktionseinheit geplant ist. Die Einzelzimmer erhalten jeweils vorgelagerte Schleusen inkl. dem Bereich Arbeitsraumrein, So können kontagiöse Intensivbehandlungspatienten (Patienten der Gruppe A2 gemäß RKI-Richtlinie für Krankenhaushygiene		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Projektbeschreibung		
und Infektionsprävention) untergebracht werden. Darüber hinaus gibt es einen zweiten abgegrenzten Bereich, bestehend aus zwei Doppelzimmern mit gemeinsamer Schleuse inkl. Bereich "Arbeitsraum-rein" und vorgelagerten Flur. Diese bedürfen gemäß RKI-Richtlinie keiner gesonderten Filterung in der raumluftechnischen Anlage (sog. "Kittelpflege", d.h. Kleidungswechsel des Pflegepersonals in der dem Patientenzimmer vorgelagerten Schleuse) und würden in diesen Betten behandelt werden können. Allgemeine Baustellenordnung (Universitätsklinikum Jena) Baumaßnahme: Errichtung einer First in Patient Unit (FiPU) 1 Allgemeines 1.1 Lage der Baustelle Pläne über die Lage und Anbindung der Baustelle an das öffentliche Verkehrsnetz sind als Anlage beigefügt. 1.2 Anschriften und Rufnummern - Standortleitung/Unfallarzt: Universitätsklinikum Jena, Am Klinikum 1, in 07747 Jena 03641 9-32 20 50 Tel. 03641 9-32 20 50 - Bauleitung: SGP3 - Dr. Schotz Gesamtplan GmbH, Neuwerkstr.. 29 in 99084 Erfurt Tel. 0361 3494680 - SiGeKo: wird noch bekanntgegeben..... Tel. - Brandschutzbeauftragte: wird noch bekanntgegeben. Tel. - Krankenhaushygiene der Ansprechpartner.Herr Mitic Tel. - Abfallbeauftragter: wird noch bekanntgegeben Tel. - Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz,TLV Abteilung Arbeitsschutz Tennstedter Str. 8/9, 99947 Bad Langensalza Tel.0361 57 3815-000 - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft - BG BAU, Koenbergkstraße 01, 99084 Erfurt, 85781-0 Tel. 030 - - Stadt Jena, Am Anger 15, 07743 Jena, Tel. 03641 49-0 - Finanzamt Jena, Leutragraben 8, 07743 Jena, Tel. 03641 - 3780		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
• Polizei • Feuerwehr		Tel. 110 Tel. 112
1.3	Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	
Der vom Bauherrn gemäß Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) eingesetzte SiGeKo ist über seine Rechte nach BaustellV hinaus gegenüber den ausführenden Firmen sowie deren Arbeitnehmern weisungsbefugt. Der Auftragnehmer hat dem SiGeKo vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen anzugeben. Der SiGeKo legt dabei die Ausschreibung, den SiGe-Plan und den Bauablaufplan zu Grunde und prüft die Angaben daraufhin, ob die Arbeiten wie vorgesehen und ohne gegenseitige Gefährdung durchgeführt werden können. Ergibt die Prüfung, dass die Sicherheitsmaßnahmen unzureichend sind, veranlasst der SiGeKo notwendige Änderungen der Arbeitsverfahren oder des Arbeitsablaufs. Der SiGeKo kontrolliert die Einhaltung dieser Baustellenordnung, des SiGe-Plans, der Arbeitsschutzvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Auftragnehmer sind zur unverzüglichen Mängelbeseitigung verpflichtet. In Abstimmung mit der Baustellenleitung arbeitet der SiGeKo einen Terminplan für Sicherheitsbesprechungen und Baustellenbegehungen aus. Über diese Aktivitäten führt er Protokoll. Die Tätigkeit des SiGeKo befreit den Auftragnehmer nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern. Übernimmt der Unternehmer Aufträge, deren Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Unternehmer zusammenfällt, ist er verpflichtet, sich mit dem für die Baustelle bestellten SiGeKo des Auftraggebers abzustimmen, soweit dies zur Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist. Die Verantwortlichkeit des Auftragnehmers für die Erfüllung der Arbeitsschutzpflichten gegenüber seinen Beschäftigten bleibt unberührt.		
1.4	Bautagebuch	
Der Auftragnehmer hat in geeigneter Form den Personaleinsatz, den Geräteeinsatz, die Materiallieferungen, die Arbeitsleistungen und den		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
Arbeitsfortschritt zu dokumentieren sowie notwendige Angaben nach Richtlinie 411 VHB-Bund zu machen und regelmäßig, spätestens vierwöchentlich, an den Bauherrn zu berichten. Bautagesberichte des Auftragnehmers/der Nachunternehmer sind der örtlichen Bauleitung des Auftraggebers spätestens wöchentlich vorzulegen.		
1.5	Personal	Das Personal des Auftragnehmers muss für die ihm übertragene Arbeit geeignet sein. Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder den Anweisungen des Bauherrn oder seiner Beauftragten hierzu nicht Folge leisten, sind abzurufen und zu ersetzen. Werden Arbeitnehmer eingesetzt, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, muss ständig eine der deutschen Sprache kundige, fachlich geeignete Person als Ansprechpartner vor Ort sein, der sich auch mit ausländischen Arbeitnehmern entsprechend deren Sprache hinreichend verständigen kann. Dieses Aufsichtspersonal muss stets auf der Baustelle zugegen sein. Für alle ausländischen Beschäftigten sind, falls erforderlich, eine gültige Arbeitserlaubnis oder ein Sozialversicherungsausweis der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und auf der Baustelle vorzuhalten.
1.6	Arbeitszeiten	Normalarbeitszeit: Mo.-Fr. 7:00 - 17:00 Uhr, an Samstagen von 8:00 -17:00 Uhr Lieferzeiten: innerhalb der Normalarbeitszeit Arbeiten außerhalb der Normalarbeitszeit sind grundsätzlich vom AG zu genehmigen. Sonderregelung für lärm- und erschütterungsintensive Tätigkeiten Um störende Auswirkungen von lärm- und erschütterungsintensiven Arbeiten auf den unmittelbar angrenzenden Krankenhausbetrieb soweit als möglich zu mindern, können diese Arbeiten im Zeitfenster Montag bis Freitag von 17:00 Uhr bis 20:00 Uhr ausgeführt werden. An Samstagen von 08:00 Uhr -12:30 Uhr und von 14:00 Uhr - 17:00 Uhr. Da die Arbeiten in unmittelbarer Nachbarschaft zu hochsensiblen Bereichen des Krankenhausbetriebs (Operationssäle, Intensivpflege, etc.) stattfinden, kann es aus krankenhausbetrieblichen Gründen auch innerhalb der benannten Zeitfenster zu kurzfristig vom AG angeordneten Unterbrechungen von lärm- und erschütterungsintensiven Tätigkeiten. Andere Zeitfenster für lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten sind nur

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
einzelfallbezogen nach rechtzeitiger vorheriger Abstimmung mit dem AG und einzelfallbezogener Freigabe des AG zulässig. Die Zustimmung des AG ist rechtzeitig, jedoch mind. 5 Arbeitstage vor Aufnahme der Arbeiten durch den AN in Textform vom AG einzuholen.		
1.7	Weitergabe von Arbeiten	
Leistungen dürfen nur mit dem Einverständnis des Bauherrn auf der Grundlage dieser Baustellenordnung und entsprechend der VOB/B an Nachunternehmer weitergegeben werden. Der Auftragnehmer hat bei der Vergabe von Arbeiten an andere Unternehmen seiner Abstimmungspflicht entsprechend § 8 ArbSchG sowie § 6 Abs. 1 UVV "Allgemeine Vorschriften" nachzukommen.		
2	Arbeitsstätten	
2.1	Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr	
Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung auf den vom Bauherrn zugewiesenen Flächen vorzunehmen. Die Nutzung der ihm zugewiesenen Flächen ist 14 Tage vor Arbeitsaufnahme mit dem SiGeKo abzustimmen. Er darf die Baustelle nur durch gekennzeichnete Zugänge betreten und verlassen. Verkehrsflächen sind besonders gekennzeichnet. Darüber hinaus werden sie im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesen. Die Zu- und Abfahrt zur Baustelle sowie zu den Containern (Material-, Werkzeug und Sanitärcontainern) erfolgt von der Erlanger Allee über die Planstraße A und retour. Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung. Davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h festgelegt. Verkehrsflächen dürfen nicht durch Bau- oder Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Ausnahmen sind mit dem überwachenden Bauleiter bzw. dem SiGeKo zu vereinbaren. Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen erlaubt. Es besteht Einweisungspflicht. Es ist verboten, Motoren im Standgas laufen zu lassen! Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten. Das Befahren und Parken des gesamten Klinikums und Baustellengeländes mit Privatfahrzeugen durch Mitarbeiter des AN, seiner Nachunternehmer, Besucher, Lieferanten etc. ist untersagt. Widerrechtlich geparkte Fahrzeuge werden auf Kosten des AN entfernt. Firmenfahrzeuge sind innerhalb des Baustellenbereiches zu parken bzw. zu be- und entladen. Vom AG werden Transponder für das Öffnen der Schranken		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
an der Klinikumszufahrt gegen Unterschrift an die AN zur Verfügung gestellt. Die Nutzung der Transponder ist lediglich für die Zufahrt von Firmen- und Lieferfahrzeugen zulässig. Die vollständige und dokumentierte Rückgabe der Transponder durch den AN an den AG hat vor Schlussrechnungslegung zu erfolgen		
2.2	Unterkünfte und soziale Anlagen	
Der Bauherr stellt Flächen mit den erforderlichen Ver- und Entsorgungsmöglichkeiten für die nach der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) erforderlichen Waschräume, Toiletten und sonstigen Einrichtungen. Durch den Bauherren werden ausreichend Sanitäranlagen zur Nutzung durch alle AN errichtet. Übernachtungsunterkünfte werden auf der Baustelle nicht gestattet.		
2.3	Winterfeste Arbeitsplätze	
Leistungen zur Schaffung winterfester Arbeitsplätze, einschließlich der Räum- und Streuarbeiten in erforderlichem Umfang übernimmt der Auftragnehmer in seinem Verantwortungsbereich. Der Auftragnehmer hat dabei grundsätzlich die Forderungen des Anhangs der ArbStättV (insbesondere Abschnitt 5.1) einzuhalten. Der Auftraggeber übergibt lediglich zu Beginn das zu Erbringung der Bauleistung geeignete (geräumte) Grundstück bzw. Baufeld. Der Bauherr übernimmt in der Folge die Verkehrssicherungspflicht für bereits vorhandene Straßen und Wege zum Baugelände, Baustraßen und -wege sind davon ausgeschlossen. Sind mehrere Firmen gleichzeitig tätig, erfolgt eine klare Absprache zur Aufgabenzuweisung, Kompetenzabgrenzung, Sicherungspflichten durch die örtliche Bauleitung, die schriftlich festgehalten wird.		
2.4	Sanitätsraum	
Der Bauherr unterhält in unmittelbarer Nachbarschaft eine Notaufnahme. Weitere Anforderungen nach der ArbStättV oder der DGUV-Information "Erste Hilfe im Betrieb" hat der Auftragnehmer zu erfüllen.		
2.5	Baustromversorgung, Baustellenbeleuchtung, Bauwasser	
2.5.1	Baustromversorgung, Baustellenbeleuchtung:	
Der Auftraggeber beliefert den Auftragnehmer mit Strom. Der bauseits zur Verfügung gestellte Baustromanschluss		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
beinhaltet keine Notstromversorgung. Die Stromversorgung erfolgt entsprechend dem Baustelleneinrichtungsplan. Der Auftraggeber übernimmt die Einrichtung des Anschlusspunkts und der Hauptverteilung. Ab der Hauptverteilung liegt die Unterverteilung in der Verantwortung des Auftragnehmers und ist mit dem SiGeKo sowie der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Die Weiterberechnung der Stromkosten an die Unternehmen erfolgt über eine pauschale Umlage in Höhe von 0,25 % (netto) des jeweiligen Schlussrechnungsbetrags. Der Auftragnehmer ist dadurch nicht von seinen Leistungspflichten befreit. Eigene elektrische Anlagen und Betriebsmittel dürfen nur von Speisepunkten versorgt werden, die mit einer FI-Schutzschaltung ausgerüstet sind (Baustromverteiler). Alle elektrischen Anlagen und Betriebsmittel müssen den einschlägigen VDE-Richtlinien und UVV entsprechen und nachweislich auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft sein. Der Auftraggeber stellt die Allgemein-, Not- und Wegebeleuchtung. Für eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen. 2.5.2 Bauwasser: Bauwasserbereitstellung: Der Bauherr übernimmt die Bereitstellung des Bauwassers. Hierzu wird im Rahmen der Baustelleneinrichtung, durch den vom Bauherrn beauftragten Unternehmer, eine zentrale Wasserentnahmestelle (z. B. Standrohr, Wasseranschluss oder Zapfstelle) eingerichtet und betriebsbereit zur Verfügung gestellt. Kosten für Bauwasser: Die Kosten für den Bauwasserverbrauch sowie für die Herstellung, Unterhaltung und den Betrieb der zentralen Wasserentnahmestelle trägt der Bauherr. Zur anteiligen Umlage dieser Kosten auf die ausführenden Unternehmen erfolgt eine pauschale Weiterberechnung in Höhe von 0,25 % (netto) des jeweiligen Schlussrechnungsbetrages. Wasserversorgung der einzelnen Gewerke: Die Verteilung des Bauwassers von der zentralen Entnahmestelle zu den jeweiligen Arbeitsplätzen sowie die erforderliche Wasserentsorgung (z. B. Abpumpen, Ableiten oder Sammeln von Abwasser) liegt in der Verantwortung der jeweiligen Auftragnehmer (Folgegewerke). Diese haben die notwendige		

02 LV Kälte- / Heizungstechnik**Allgemeine Baustellenordnung**

Wasserzuführung, -verteilung und -entsorgung auf eigene Kosten und Verantwortung sicherzustellen.

2.6 Funksprechverkehr

Bei Funksprechverkehr sind Gerätezahl und -typ sowie die verwendete Frequenz der überwachenden Bauleitung zu melden und ist die Nutzungsberechtigung hierfür einzuholen. Die Anforderungen des Post- und Fernmeldewesens sind einzuhalten. Gegebenenfalls ist Rücksprache mit dem SiGeKo einzuholen, da Nähe zur Notaufnahme besteht.

Auf mit dem Schild "Handyverbot" gekennzeichnete Bereiche ist zu achten

2.7 Ordnung, Sauberkeit und Hygiene

Die Auftragnehmer sind verpflichtet, ihren Arbeitsbereich sowie ihre Tagesunterkünfte und sanitären Anlagen in ordentlichem Zustand zu halten.

Verunreinigungen sind unverzüglich zu beseitigen. Andernfalls vergibt die überwachende Bauleitung den Auftrag hierfür und legt die Kosten auf die Verursacher um. Unterkünfte und Sozialanlagen müssen den Anforderungen der ArbStättV entsprechend vorgehalten und betrieben werden.

2.8 Rauchverbot, Verbot von Alkohol und anderen Rauschmitteln

Es besteht ein generelles Rauchverbot auf der gesamten Baustelle. Rauchen ist nur in festlegten Raucherzone erlaubt.

Der Auftragnehmer hat Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkohol- und Drogeneinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Der Bauherr behält sich vor, solchen Personen Baustellenverbot zu erteilen.

3 Arbeitssicherheit**3.1 Allgemeines**

Jeder Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass seine auf der Baustelle tätigen Unternehmer-Bauleiter bzw. Aufsichtführenden, einschließlich seiner Nachunternehmer, Kenntnis über den SiGe-Plan, diese Baustellenordnung sowie die einschlägigen

02 LV Kälte- / Heizungstechnik**Allgemeine Baustellenordnung**

Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für die von ihm durchzuführenden Arbeiten Gefährdungs- und Belastungsanalysen dem SiGeKo vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.

Durch den SiGeKo wird eine "Firmenankunft Arbeitssicherheit" von den beteiligten Unternehmen und deren Nachunternehmen abgefordert

Greifen Arbeitsvorgänge verschiedener Auftragnehmer ineinander, sind die vorgefundenen Gegebenheiten zu prüfen. Dies gilt insbesondere für Baugruben und Gräben, hochgelegene Arbeitsplätze sowie alle Verkehrswege, Gerüste, für die Stromversorgung und die Allgemeinbeleuchtung der Baustelle.

Ein Arbeitsablauf oder ein Arbeitsverfahren weist dann einen Mangel auf, wenn bei einem oder mehreren Arbeitsschritten Gefahren nicht sicher ausgeschlossen werden können. Dies ist z. B. der Fall, wenn die für bestimmte Arbeiten benötigten speziellen Arbeitsmittel nicht zur Verfügung stehen. Stellt der Auftragnehmer Mängel fest, sind diese unverzüglich dem SiGeKo zu melden und es ist auf deren Abstellung hinzuwirken. Nimmt ein Auftragnehmer trotz erkennbarer Mängel seine Arbeit auf, ist er zur Mängelbeseitigung verpflichtet.

Die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind auf der Baustelle vorzuhalten.

Der Auftragnehmer hat der überwachenden Bauleitung und dem SiGeKo Name und Anschrift seiner Montageleiter bzw. Aufsichtführenden und die der Sicherheitsfachkräfte mitzuteilen.

Erlaubnispflichtige Arbeiten sind rechtzeitig bei den zuständigen Behörden zu beantragen

Dem SiGeKo sind alle Arbeitsunfälle und Schadensfälle unverzüglich telefonisch oder per mail zu melden, damit ggf. eine Unfalluntersuchung durchgeführt werden kann. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaften bleibt davon unberührt.

3.2 Unterweisung

Erstmalig auf der Baustelle eingesetztes Personal ist vor Beginn der Arbeiten über die besonderen Bedingungen auf der Baustelle durch ihren Aufsichtführenden zu unterweisen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren und

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
bei der Bauleitung zu hinterlegen.		
3.3	Erste Hilfe Personal	
Alle Auftragnehmer haben die Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung bzw. der DGUV A1 zu erfüllen. Das entsprechend ihrer Beschäftigtenzahl erforderliche Erste-Hilfe-Material und die vorgeschriebene Anzahl von Ersthelfern auf der Baustelle vorzuhalten		
3.4	Arbeitsmedizinische Vorsorge	
Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgeführt werden, nur Personal eingesetzt wird, das dazu geeignet ist und durch arbeitsmedizinische Voruntersuchungen überwacht wird. Der Nachweis hierfür muss dem SiGeKo bei Bedarf vorgelegt werden.		
3.5	Erdarbeiten	
Erdarbeiten dürfen nicht ausgeführt werden.		
3.6	Baumaschinen und Geräte	
Bei Maschinen, Geräten, Werkzeugen, elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie überwachungsbedürftigen Anlagen, die einer Sachverständigen- oder Sachkundigenprüfpflicht unterliegen, verpflichtet sich der Auftragnehmer, die entsprechenden Nachweise, Aufbauanleitungen, Zulassungsbescheide, Erlaubnisse, Prüf- und Kontrollbücher an der Baustelle vorzuhalten. Prüfaufkleber sind anzubringen		
Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass Baumaschinen und Geräte nur von dazu beauftragten Personen bedient werden. Sofern eine schriftliche Beauftragung in Rechtsvorschriften vorgesehen ist, muss die beauftragte Person diese ständig bei sich haben. Gefahrenbereiche sind abzusperren. Personen dürfen sich dort nicht aufhalten.		
3.7	Montagearbeiten	
Bei Montagearbeiten ist eine Montageanweisung, in der die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sowie die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge erkennbar sind, dem SiGeKo vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
3.8	Gerüste und Leitern	
Der Auftragnehmer hat die Brauchbarkeit der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu überwachen. Zulassungsbescheide sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und ihn zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüthersteller vorgenommen werden. Gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden. Eine Gerüstfreigabe ist vorzuhalten. Am Gerüst ist sichtbar eine Kennzeichnung nach DIN 4420 anzubringen. Es dürfen nur Arbeitsleitern (Steh-, Anlege-, Podest-, Schiebeleitern etc.) sind mit einer Sicherheitskennzeichnung und gültiger Prüfplakette verwendet werden.		
3.9	Gefahrstoffe	
Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten. Vor dem Einsatz gefährlicher Arbeitsstoffe im Zuge der Ausführung ist dies rechtzeitig dem SiGeKo mitzuteilen, wenn infolge des Einsatzes eine Gefahr (z. B. Explosion, Brand, gesundheitsschädliche Atomsphäre) für Arbeitnehmer anderer Arbeitgeber entsteht		
3.10	Persönliche Schutzausrüstung	
Personen ohne Schutzhelm und Schutzschuhe S3 haben keinen Zutritt zur Baustelle. Sind darüber hinaus weitere Schutzausrüstungen erforderlich (z. B. Augen- oder Gesichtsschutz, Gehörschutz, Atemschutz, Warnkleidung), hat der Auftragnehmer deren Benutzung sicherzustellen. Zuwiderhandelnde Personen können nach einmaliger Verwarnung von der Baustelle gewiesen werden.		
3.11	Abbrucharbeiten	
Bei der Durchführung von Abbrucharbeiten ist eine Abbrucharweisung, in der die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge erkennbar sind, dem SiGeKo vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.		
4	Brand- und Explosionsschutz	
4.1	Allgemeines	
Der Bauherr erlässt eine Brandschutzordnung und benennt einen Brandschutzbeauftragten. Dieser ist spätestens		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
mit Baubeginn dem AN bekannt zu geben. Zu seinen Aufgaben gehört die Durchsetzung der Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen. Jeder Auftragnehmer muss die für seinen Arbeitsbereich erforderlichen Brand- bzw. Explosionsschutzmaßnahmen mit dem Brandschutzbeauftragten des Bauherren abstimmen. Werden in brandgefährdeten Bereichen Schweiß- bzw. Schneidarbeiten durchgeführt, ist eine schriftliche Schweißerlaubnis einzuholen. Durch die Auftragnehmer sind an den jeweiligen Arbeitsstellen Feuerlöscher in ausreichender Zahl vorzuhalten. Anzahl, Ausführung und Größe ist mit dem SiGeKo eigenverantwortlich abzustimmen. Die Beschäftigten müssen im Gebrauch der Löscheinrichtungen unterwiesen sein. Bei Schweiß-, Löt- und Flamarbeiten oder Arbeiten mit funkenschlagenden Geräten ist immer ein Feuerlöscher direkt neben jeden Arbeitsplatz bereitzuhalten. Die Arbeiten dürfen nicht allein ausgeführt werden.		
4.2	Brandfall	
Im Brandfall ist umgehend eine Meldung an die angegebene Telefonnummer abzusetzen. Ausgenommen davon sind entstehende Brände, die mit den vorhandenen Löscheinrichtungen gelöscht werden können. Diese Fälle sind dem Brandschutzbeauftragten nach dem Löschen zu melden. Sammelplatz im Falle eines Feueralarms oder einer anderen Evakuierung gemäß Flucht- und Rettungsplan des Universitätsklinikums Jena (UKJ).		
4.3	Bereitstellung und Lagerung von Materialien, insbesondere brennbarer Stoffe	
An Arbeitsplätzen dürfen leicht entzündliche, Brand fördernde oder selbstentzündliche Stoffe nur in einer Menge bereitgehalten werden, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich ist, nicht mehr als der Tagesbedarf. Das gilt auch für Gasflaschen. Die Lagerung von Materialien und brennbaren Stoffen ist ausschließlich auf den zugewiesenen Lagerflächen erlaubt. Nur in Ausnahmefällen dürfen diese Materialien ausdrücklich nur mit Zustimmung der örtlichen Bauüberwachung bzw. des Technischen Dienstes und unter Einhaltung entsprechender Sicherheitsvorschriften im Gebäude gelagert werden. Bei Nichtbeachtung dieser Regelung erfolgt die Beseitigung der entstandenen Schäden auf Kosten des Verursachers.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
5	Umweltschutz	
5.1	Abfall	
Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, die aus seinen Arbeiten stammenden Reststoffe, Verpackungen und Abfälle entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, insbesondere dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), getrennt zu erfassen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Das Verbrennen von Abfällen ist verboten. Sondermüll und Bauschutt sind getrennt zu lagern und umgehend einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Das Gewerk Abbruch organisiert und koordiniert die Entsorgung der im Zuge seiner Arbeiten anfallenden Abfälle einschließlich Bauschutt und gefährlicher Abfälle in eigener Verantwortung. Für die Entsorgung von Rest- und Verpackungsmaterialien anderer Gewerke ist ausschließlich das jeweilige Gewerk verantwortlich. Der Bauherr stellt geeignete Sammel- und Lagerflächen bereit und behält sich vor, die Einhaltung der abfallrechtlichen Verpflichtungen zu kontrollieren. Kommt ein Auftragnehmer seiner Entsorgungspflicht nicht nach, kann der Bauherr die Entsorgung auf Kosten des Verursachers veranlassen. Bei der Übernahme und Entsorgung der Abfälle gilt das Verursacherprinzip. Tritt Sondermüll (z. B. Asbest) auf, ist dieser nach den besonderen gesetzlichen Vorschriften zu behandeln, zu lagern und zu entsorgen.		
5.2	Lärm	
Aufgrund der Lage der Baumaßnahme im Krankenhausgelände gelten gemäß den Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - die Immissionsrichtwerte gemäß AVV Baulärm Abschnitt 3.1.1 Buchstabe f. Alle notwendigen Maßnahmen zur Minderung des Baulärms nach Anlage 5 AVwV sind zu berücksichtigen. Arbeiten, bei denen voraussichtlich der Beurteilungspegel von 55 dB(A) länger als 2,5 h Stunden (Betriebsdauer) überschritten wird, sind dem SiGeKo zu melden.		
5.3	Gewässerschutz	
Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Rechtsvorschriften einzuhalten und der Umgang ist dem SiGeKo zu melden. Die Einleitung von flüssigen Stoffen in das Erdreich		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
ist verboten. Abwässer aus Reinigungsvorgängen sind aufzufangen und vom Auftragnehmer zu entsorgen. Bei Zuwiderhandlung behält sich der Auftraggeber einen Bodenaustausch zulasten des Verursachers vor.		
6	Sicherung der Baustelle	
6.1	Eingrenzung	
Die Baustelle und die Baustelleneinrichtung werden durch einen Bauzaun (vom AN, wenn in der Leistungsbeschreibung zu kalkulieren) gesichert. Das Betreten der Baustelle und der Baustelleneinrichtung für Unbefugte ist untersagt und es ist mittels Beschilderung darauf hinzuweisen. Der Bauzaun dient ebenfalls als Diebstahlschutz für Geräte und Baumaterial.		
6.2	Fotografieren	
Das Fotografieren und Filmen auf der Baustelle sind nur mit Einwilligung des Bauherrn gestattet. Entsprechende Anträge sind schriftlich an den Bauherrn zu stellen.		
6.3	Besucher	
Für Besichtigungen und Führungen ist das Einverständnis der überwachenden Bauleitung einzuholen.		
6.4	Firmenwerbung	
Firmenwerbung ist nur am Bauschild zugelassen, diese muss von der örtlichen BL des Auftraggebers genehmigt werden.		
7	Hausinterne Ordnung	
7.1	Benutzung von Einrichtungen	
Werden Baustellen- und Sicherheitseinrichtungen der Baustelle mitbenutzt, so sind diese auf offensichtliche Mängel zu prüfen. Vorhandene Mängel sind dem SiGeKo mitzuteilen. Werden Einrichtungen, die dem Schutz der Arbeitnehmer dienen, aus arbeitstechnischen Gründen entfernt, so sind vom Unternehmen, das die Einrichtungen entfernt, in Absprache mit der örtlichen Bauleitung und dem SiGeKo entsprechend wirksame Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Es ist strikt verboten, Maßnahmen/Einrichtungen, die zum Fernhalten von Unbefugten dienen, zu entfernen. Vor dem Betreten von Kontrollbereichen, die durch Schilder mit dem Flügelradsymbol und der Aufschrift		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
"Kontrollbereich Radioaktivität" bzw. "Röntgen - Nicht eintreten" gekennzeichnet sind, ist mit dem zuständigen Strahlenschutzbeauftragten des Standorts Kontakt aufzunehmen. Eine Infektionsgefährdung besteht für Sie in der Regel nicht. Wenn Sie in diesem Sinne eine konkrete Besorgnis haben, steht Ihnen die hausinterne Hygienefachkraft des Standortes für Fragen zur Verfügung. Es besteht Zutrittsverbot bei Gefährdung durch Tröpfcheninfektion wie offene Tuberkulose. Nur in dringenden Ausnahmefällen ist Zutritt mit persönlicher Schutzausrüstung nach Anweisung des zuständigen Arztes möglich. Schnitt-/Stichverletzungen mit Kontakt zu infektiösem Material (z.B. Patientennadel) dürften bei Ihnen nicht vorkommen. Gegebenenfalls sofort den jeweiligen Arzt hinzuziehen. Stellen sie sich anschließend beim Betriebsärztlichen Dienst und/oder in der Chirurgischen Nothilfe (Durchgangsarzt) vor. Bagatellverletzungen sind wie üblich in den Dokumentationsbogen (Verbandsbuch) Ihres Betriebes einzutragen. Defekte elektrische Arbeitsmittel sind nicht zu benutzen. Es ist nur Strom aus den Baustromkästen zu benutzen. Die Entnahme von Strom aus den Haussteckdosen ist verboten. Bauwasser ist nur an den dafür vorgesehen Entnahmestellen mit Messeinrichtung zu entnehmen. Die Entnahme von Wasser aus dem Trinkwassernetz des UKJ ist verboten. Jeder Unfall (Personen-, Umwelt-, Sachschaden) sowie Beinaheunfälle sind der Bauüberwachung des Arbeitgebers unverzüglich zu melden Die Nutzung von Radio oder Musik auf der Baustelle wird aus Rücksicht auf Patienten und Personal generell untersagt		
8	Hygieneverantwortung	
1. Die bauausführende Firma benennt vor Beginn der Arbeiten einen verantwortlichen Ansprechpartner für alle hygienerelevanten Belange. Auf Seiten des Krankenhauses ist der Hygieneverantwortliche des betroffenen Geschäftsbereiches des UKJ als zentraler Ansprechpartner benannt. Kommunikationswege: Hygienerelevante Informationen (z. B. Bauablaufänderungen, Arbeiten mit erhöhter Staub- oder Lärmentwicklung, Störungen technischer		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
Sicherungseinrichtungen) sind ausschließlich zwischen den benannten Ansprechpartnern auszutauschen. Die Kommunikation erfolgt grundsätzlich schriftlich (z. B. per E-Mail oder durch Einträge in das Baustellen-Hygienetagebuch). Abstimmungstermine: Es finden regelmäßig (mindestens wöchentlich) Abstimmungsgespräche zwischen der bauausführenden Firma und dem Hygieneverantwortlichen statt. Besondere Maßnahmen oder Abweichungen vom geplanten Ablauf sind unverzüglich in einem Protokoll festzuhalten und allen Beteiligten zur Verfügung zu stellen. Melde- und Eskalationspflicht Jede Abweichung von den festgelegten hygienischen Sicherungsmaßnahmen ist unverzüglich dem Hygieneverantwortlichen zu melden. Dieser ist berechtigt, bei akuter Gefährdung von Patienten, Mitarbeitenden oder Besuchern bis zur Behebung der Mängel einen sofortigen Baustopp anzuordnen. Dokumentation: Sämtliche Hygienemaßnahmen, Abstimmungen und Abnahmen werden in einem Baustellen-Hygienetagebuch dokumentiert. Das Tagebuch ist während der gesamten Bauphase aktuell zu führen und auf Verlangen dem Hygieneverantwortlichen vorzulegen. 2. "Bei kurzfristigen Umbaumaßnahmen im Erdgeschoss wird durch die beauftragte Reinigungsfirma eine erhöhte Reinigungsfrequenz sichergestellt. Dies umfasst mindestens eine sofortige Beseitigung sichtbarer Verschmutzungen während der Arbeiten, eine tägliche Schlussreinigung nach Beendigung der Arbeiten sowie eine unverzügliche Sonderreinigung bei unvorhergesehenem Staubaustritt. Die Freigabe der betroffenen Bereiche erfolgt in Abstimmung mit dem Hygieneverantwortlichen UKJ ." 3. Abschnitt "Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle" Baustellen innerhalb und außerhalb von Gebäuden sind jederzeit in einem ordentlichen und aufgeräumten Zustand zu halten. Arbeits- und Verkehrsflächen sind frei von unnötigen Materialien, Abfällen und Stolperstellen zu halten. Baustellenbereiche in unmittelbarer Nähe zu Patientenbereichen sind täglich mindestens besenrein zu verlassen. Bei erhöhter Staubentwicklung oder starker Frequentierung angrenzender Bereiche ist die Reinigungsfrequenz entsprechend zu erhöhen. Die Fachbauleitung ist verantwortlich für die Überwachung der Einhaltung von Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Allgemeine Baustellenordnung		
Sie hat dafür zu sorgen, dass die Baustellen täglich überprüft werden, Reinigungsmaßnahmen in angrenzenden Bereichen bei Bedarf angepasst oder erhöht werden, die bauausführende Firma und ggf. die Reinigungsfirma entsprechend instruiert und kontrolliert werden, Abweichungen oder Verstöße gegen die Vorgaben umgehend dokumentiert und behoben werden. Dokumentation und Nachweis : Die Fachbauleitung dokumentiert die regelmäßigen Kontrollen (z. B. im Baustellenprotokoll oder Hygienetagebuch). Festgestellte Mängel und die getroffenen Korrekturmaßnahmen sind nachvollziehbar festzuhalten und an den Hygieneverantwortlichen zu kommunizieren. 4. Die Fachbauleiter Hochbau und Lüftungstechnik sind für die technische und bauliche Umsetzung der hygienischen Sicherungsmaßnahmen verantwortlich. Hierzu zählen die regelmäßige Kontrolle der Baustelle unter infektionsprophylaktischen Aspekten, die Überprüfung der Abschottungen sowie der technischen Anlagen (z. B. Unterdruckführung, Lüftungsanlagen). Bei festgestellten Abweichungen oder Havarien ist unverzüglich die Krankenhaushygiene zu informieren. Die Anordnung und Durchführung mikrobiologischer Untersuchungen obliegt ausschließlich der Krankenhaushygiene, die Fachbauleiter unterstützen jedoch durch technische Zuarbeit und Dokumentation." ATV - ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN für Bauarbeiten jeder Art 1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage 1.1) Die Ausführung der Bauarbeiten jeder Art erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und nach VOB Teil C DIN 18299. Die für Bauarbeiten jeder Art gültigen Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen werden ergänzt durch die auf die einzelnen Leistungsbereiche bezogenen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen. 1.2) Die Grundlagen der allgemein anerkannten Regeln der Technik sind beispielhaft: DIN-Normen des Deutschen Institutes für Normung e.V., insbesondere • DIN 18202 Maßtoleranzen im Hochbau • DIN 18230 Baulicher Brandschutz im Industriebau • DIN 1055 Lastannahme im Hochbau, Verkehrslasten, Windlasten • DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen • DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau • DIN 4109 Schallschutz im Hochbau		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ATV Bauarbeiten jeder Art		
• DIN 4420 Arbeits- und Schutzgerüste, Leitergerüste Einheitliche technische Baubestimmungen (ETB), Allgemeinen technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C), Europäische Normen (EN) des Europäischen Komitees für Normung (CEN), Technische Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), Bestimmungen des Verbandes Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE), Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, Bestimmungen vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfach (DVGW), Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften und Herstellervorschriften zur Verarbeitung eines bestimmten Produkts 1.3) Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen. 1.4) An Auflagen ist zu beachten: • Landesbauordnungen und Technische Baubestimmungen (MVV TB) der Länder • Die Auflagen der Genehmigungsbehörden • Auflagen von Sachverständigen, Gutachtern und Prüforganisationen (z.B. TÜV, DEKRA, etc.) • Anschlussbedingungen der Ver- und Entsorgungsunternehmen, Netzbetreiber, etc. 2. Stoffe, Bauteile 2.1 Allgemein 2.1.1) Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn übergibt der AN dem AG den Teil seiner späteren Dokumentation, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind. 2.1.2) In der Beschaffenheit und Ausstattung müssen alle angebotenen Bauprodukte, Bauteile und -systeme den einschlägigen Vorschriften für die Erstellung und den Betrieb der in der Baugenehmigung definierten Gebäudeklasse entsprechen. 2.1.3) Bauteile, die einer Feuerwiderstandklasse entsprechen müssen, sind den Anforderungen der DIN 4102 entsprechend güteüberwacht herzustellen und nach Herstellersystem auszuführen. Der AN hat für		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ATV Bauarbeiten jeder Art		
Brandschutzelemente Prüfzeugnisse, Zulassungsbescheide etc. vorzulegen. Alle Bauelemente müssen einer allgemein gültigen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. 2.1.4) Zulassung im Einzelfall. Für angebotene Konstruktionen und Produkte, die nicht den anerkannten Regeln der Technik entsprechen (z.B. absturzsichernde Verglasungen, sicherheitsrelevante Sonderbauteile, etc.), hat der AN für den AG im Auftragsfall die Zustimmung im Einzelfall einzuholen. 2.2 Lieferungen 2.2.1) Stoffe und Bauteile, die laut Leistungsbeschreibung einer Zulassung bedürfen, sind mit einem Übereinstimmungszertifikat zu liefern. 2.2.2) Lieferbedingungen des Auftragnehmers (AN) haben keine Gültigkeit. 3. Ausführung 3.1) Die vom Auftragnehmer eingesetzten Werkzeuge und Geräte müssen sich in einwandfreiem Betriebs- und Sicherheitszustand befinden. 3.2) Gemäß der Baustellenordnung hat der AG einen SiGeKo eingeschaltet. Den Anweisungen des Koordinierenden (auch Festlegungen im SiGe-Plan) ist unbedingt Folge zu leisten. 3.3) Der AN hat für seine Leistungen einen verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten i. S. der UVV (Unfallverhütungsvorschriften allgemeine Vorschriften) der Bau Berufsgenossenschaft für seine zu erbringenden Arbeiten zu stellen. 3.4) Bauseits ist in unmittelbarer Nähe eine Höhenmarke vorhanden. Alle weiteren Messungen die zur Leistungserfüllung des AN erforderlich sind, sind Sache des AN und entsprechend Pkt. 4.1.3 VOB/C DIN 18299 Nebenleistung. 4. Leistungen 4.1) Die vertraglichen Leistungen, die auf der VOB basieren, sind Leistungen im Sinne des Werkvertrages nach § 631 BGB. Grundsätzlich ist in den einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnis die gebrauchsfertige Leistung beschrieben. Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung unter Beachtung aller technischen, bauphysikalischen, formalen und bauaufsichtlichen Anforderungen nach		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ATV Bauarbeiten jeder Art		
Aufmaß am Bau wartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferung der Stoffe und Bauteile nach VOB/C ATV DIN 18299 und alle Tätigkeiten wie Herstellen, Montieren, Einbauen, Anschließen usw. die zur restlosen Erfüllung der nachfolgend beschriebenen Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt werden. Etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrücklich als gesondert zu erbringen erwähnt sind. 4.2) Nebenleistungen sind in den Einheitspreisen enthalten, sofern sie nicht als gesonderte Positionen oder Ausführungsvorgaben in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind. Sie umfassen insbesondere in Ergänzung zur VOB Teil C DIN 18299: • Anfertigung von Abbruchanweisungen für eigene Abbruchleistungen und Vorlage bei der Bauleitung. • Anfertigung von Montageanweisungen für die Montage von Massivelementen bzw. Fertigteilmontage • Einmalige Einweisung bzw. Unterweisung des Personals des Bauherrn für alle vom AN erstellten gebäudetechnischen Anlagen (z.B. digitale Schließanlage, BMA, LRA, Rauchabzugsanlagen, Medizintechnik, Küchentechnik, Aufzüge, Rohrpost, Gebäudeautomation) und Sicherheitseinrichtungen (z.B. Benutzung persönlicher Schutzausrüstung) nach einem mit dem Bauherrn abzustimmenden Einweisungsplan • Bei Bedarf Erstellen eines Anwenderschulungsplan in Zusammenarbeit mit dem Bauherrn nach einer vorher durchgeführte Schulungsbedarfsanalyse 4.3) Sofern durch behördliche Vorschriften die öffentlich-rechtliche Abnahme von einzelnen Bauteilen und Baustoffen vor bzw. nach dem Einbau vorgeschrieben ist, sind diese eigenverantwortlich durch den AN zu beantragen und vorzunehmen. Die Übernahme etwaiger Prüfgebühren erfolgt durch den AN. 4.4) Die für die Ausführung erforderlichen Maße sind zuvor vom AN am Bau zu entnehmen. Sofern nicht aus Detailzeichnungen ersichtlich, sind Maße für Vorleistungen anderer Gewerke mit der Bauleitung und dem Folgegewerk abzustimmen. 5. Bau- und Montageablauf 5.1) Der Bauablauf erfolgt gemäß Bauzeitenplan in Abstimmung mit der Bauleitung/Fachbauleitung 5.2) Die Arbeiten sind zeitlich so auszuführen, dass im Zuge der Gesamtarbeiten ein möglichst		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ATV Bauarbeiten jeder Art		
unterbrechungsfreies Arbeiten ermöglicht wird. Einzelne Leistungen sind, auch unabhängig vom Gesamtablauf, vor und nach den allgemeinen Leistungen zu erbringen. Dafür werden -sofern nicht vorgesehen - keine zusätzlichen Vergütungen über Stundenlohnarbeiten gewährt. 5.3) Während der gesamten Baumaßnahme läuft der Betrieb in den umliegenden Gebäuden außerhalb des Neubaubereiches ohne Einschränkung weiter. Erforderliche Umbauten, Umschlüsse die Bestandsanlagen tangieren, erfolgen dabei in enger Abstimmung mit dem Bauherrn und der Bauleitung. Die Arbeiten sind vom Bauablauf so zu organisieren, dass die Zeitdauer auf das Nötigste begrenzt wird. 5.4) Alle Arbeiten, die ein Auslösen von automatischen Rauchmeldern verursachen können, sind rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen und die Freischaltung muss sich der AN vor Ausführungsbeginn durch den technischen Mitarbeiter des AG schriftlich bestätigen lassen. Kosten für Fehlalarme, die aufgrund Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, hat der Auftragnehmer zu tragen. 5.5) Die ausreichende Tragfähigkeit der vorhandenen Bestandsbauteile ist örtlich zu überprüfen. Ggf. sind die vorhandenen Bauteile in Absprache mit dem Statiker zusätzlich zu verstärken. 6. Abrechnung Die abzurechnende Leistung ist aus Zeichnungen oder der Revisionsunterlagen zu ermitteln. Sind solche Zeichnungen nicht vorhanden, ist die Leistung gemeinsam aufzumessen. Es werden nur effektiv ausgeführte Leistungen abgerechnet. ZTV - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung) 1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage Die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) für Bauleistungen sind als Teil C der VOB gem. § 1 Abs. 1 S. 2 VOB/B Bestandteil des Vertrages. Dazu gehört auch die ATV DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art. Ihre Bestimmungen sind bei der Ausführung und Abrechnung zugrunde zu legen, sofern und soweit nicht speziellere Bestimmungen aus dem Bauvertrag oder aus anderen ATV gelten. Nebenleistungen gem. Abschnitt 4.1 der DIN 18299 oder anderen ATV werden nicht gesondert vergütet; sie sind mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten, es sei denn, eine Vergütung ist in		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ZTV Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)		
besonderen Positionen des LVs ausgewiesen. 2. Angaben zur Ausführung 2.1 Allgemeine Angaben zur Ausführung 2.1.1) Der AN hat eine eigene Baustelleneinrichtung für die vorgesehenen Arbeiten einzurichten, zu unterhalten und wieder zurückzubauen. Ein Baustelleneinrichtungsplan ist vor Beginn als Teil des Abbruchkonzeptes der örtlichen Bauleitung des AG vorzulegen. Der den Ausschreibungsunterlagen beigelegte Vermessungsplan dient zur Orientierung auf der Baustelle und ist vom Bieter in seine Überlegungen einzubeziehen. 2.1.2) Die Zuweisung der für die Baustelleneinrichtung des AN erforderlichen Flächen erfolgt durch den AG nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Flächen. Lager- und Montageflächen im Gebäude sind untersagt 2.1.3) Alle Arbeits- und Schutzgerüste, Hubarbeitsbühnen und Unterstützungen für Rückbau-, Demontage- und Abbrucharbeiten auch höher 3,50 m sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert ausgeschrieben sind. Bei den Förderwegen für alle auszuführenden Arbeiten sind in die Positionen einzukalkulieren, dass der längste vertikale Förderweg zum Lager- / Ladeplatz bis zu 50 m und der längste horizontale Förderweg zum Lager-/Ladeplatz bis zu 500 m, von der Arbeitsstelle betragen kann. 2.1.4) Schutz- und Sicherungsmaßnahmen Bei den angrenzenden Gebäuden wird während der gesamten Bauzeit der Klinikbetrieb weiterhin aufrechterhalten. Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass die Zufahrtswege zum Klinikum, die alle auch Feuerwehrezufahrten sind, nicht behindert werden. Baufahrzeugen sind ständig im sauberen Zustand zu halten. Insbesondere ist die Staubentwicklung geringstmöglich zu halten. Eine separate Vergütung für die Reinigungen erfolgt nicht. 2.1.5) Das Herstellen und der Rückbau erforderlicher Baustraßen und Standflächen für Großgerät sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. In die Überlegungen ist der abschnittsweise Abbruch von einzelnen Gebäuden oder Gebäudeteilen sowie die Abbruchrichtung einzubeziehen.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ZTV Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)		
2.1.6) Bauschild Nicht genehmigte Eigenwerbung ist untersagt. 2.2 Besondere Angaben zur Ausführung 2.2.1) Auf Grund der beengten Verhältnisse auf der Baustelle ist davon auszugehen, dass Aufstellflächen, Lagerplätze, Transportwege usw. nicht jederzeit zur Verfügung stehen. Absprachen sind mit der örtlichen Bauleitung zu treffen. 2.2.2) Unbefugtes Betreten der Baustelle ist zu vermeiden, um Arbeitssicherheit auf dem Bau zu gewährleisten. Eine Absicherung ist so auszuführen, dass unbefugtes Betreten nicht ohne Weiteres möglich ist. Die Sicherungen sind hierbei den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Schilder mit der Aufschrift "Eltern haften für ihre Kinder ist nicht ausreichend. Alles in Allem ist Arbeitssicherheit ein Thema, das insbesondere durch die täglich wechselnden Aufgaben auf einer Baustelle wichtig ist. Der Bauherr ist in seinem und dem allgemeinen Interesse dazu verpflichtet, die Sicherheit auf der Baustelle zu gewährleisten. Es gilt vieles zu beachten und viele Maßnahmen zu ergreifen, um Unfälle zu vermeiden. Unter Umständen lassen sich so Leben retten, daher ist die Baustellensicherung keinesfalls zu vernachlässigen! 3. Leistungen des Auftraggebers Die Leistungen des Auftraggebers für die Baustelle Uniklinikum Jena werden in der Baustellenordnung erläutert. Verbrauchskosten werden nach Angaben in den Besonderen Vertragsbedingungen vom AG gegenüber dem AN in Rechnung gestellt. 3.1) Baustrom Für das Bauvorhaben wird eine bauseitige Baustromeinrichtung zur Verfügung gestellt. Der Umfang der notwendigen Einrichtungen ist vom Auftragnehmer mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten anzumelden (z.B. benötigte Gesamtleistung am Netzanschluss (kW), Anlaufstrom für Kräne oder Bauaufzug) 3.2) Bauwasser Für das Bauvorhaben wird eine bauseitige Bauwasserentnahmestelle mit Messeinrichtung zur Verfügung gestellt. Der Umfang der notwendigen Einrichtungen ist vom Auftragnehmer mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten anzumelden.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ZTV Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)		
ATV - Allgemeine Vertragsbedingungen - Plan- und Ausführungsunterlagen 1. Angaben zur Ausführung Die Ausführung der Arbeiten erfolgt nach den Architektenzeichnungen sowie der genehmigten "zur Ausführung freigegebenen" Werk- und Montageplanung (soweit eine W+M-Planung erforderlich ist). Gehört die Erstellung der "M+W-Planung", aus der "Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung, Bauanschlüsse inklusive aller Sonder- und Anschlussdetails der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein" müssen, zum Leistungsumfang des Auftragnehmers, muss der Auftragnehmer alle Maße prüfen und Unstimmigkeiten sowie etwaige Bedenken gegen die vorgegebene Konstruktion frühzeitig anmelden. Die freigegebene W+M-Planung sind der Ausführung zu Grunde zu legen und zeitgleich auf der Baustelle vorzuhalten und gegeneinander abzugleichen bzw. zu prüfen. Werden bei den Arbeiten Abweichungen oder Besonderheiten festgestellt, so hat der AN dies dem AG sofort anzuzeigen. 1.1) Mitwirkungspflicht Der Auftragnehmer wird hiermit auf seine Mitwirkungspflichten nach § 3 Absatz 5 VOB/B vor dem Beginn der Ausführung hingewiesen. Innerhalb von 14 Werktagen nach Übergabe der Ausführungspläne erstellt der AN die zur fachgerechten Ausführung erforderlichen Herstellerunterlagen (Werk- und Montageplanung; Anschluss- und Installationspläne) zur Prüfung und Freigabe in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG) und auf Grundlage des Ausführungsplanung des AG und den eigenverantwortlich am Bau genommenen Maßen. Die Architekten- und Detailzeichnungen sind Systemvorschläge. Ansichten sowie Konstruktionsmaße müssen erhalten bleiben. Auf das Fehlen bzw. das Erfordernis einer Gewerke übergreifenden Planung muss der Auftragnehmer den Auftraggeber hinweisen. Bei neuartigen Baukonstruktionen ist der dafür eingesetzte Auftragnehmer als Spezialunternehmer vor dem Architekten verantwortlich. Der Architekten muss insoweit nicht über ein spezielleres Wissen als der Auftragnehmer verfügen. Notwendige Änderungen in der Ausführung sind in den Zeichnungen zu dokumentieren und mit dem Architekten des AG zu besprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen. 1.2) Maßstäbe - Hauptmaßstab 1:50 - Ansicht-, Schnittzeichnungen im Maßstab 1:25 oder 1:50		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ATV Plan- und Ausführungsunterlagen		
- Detailzeichnungen 1:20, 1:10, 1:5, 1:1 je nach Erfordernis - Bewehrungszeichnung 1:50; 1:25, 1:20 - Anschlüsse an angrenzende Bauteile im Maßstab 1:2 mit Darstellung des Baukörpers 1.3) Bemaßung Maße sind in Meter [m] anzugeben. Bezugspunkte, auf die sich Maßlinie bezieht, müssen eindeutig erkennbar sein. 1.4) Änderung und Aktualisierung von Zeichnungen Im Plankopf ist analog der Architektenpläne eine Änderungshistorie anzulegen und sind Änderungen durch Einwolken der betroffenen Zeichnungsinhalte kenntlich zu machen. 1.5) Darstellung der Hauptbauteile Alle Hauptbauteile sind in der Hauptansicht (bei Vorhandensein analog der Stückliste) zu benennen. Schnittführungen sind in dieser Hauptansicht einzutragen. Die Anbauteile sind in den Ansichten der Hauptbauteile und in Schnitten darzustellen, zusätzlich sind die Einzelteile, mit der entsprechenden Stücklisten-Nr. bezeichnet, zeichnerisch darzustellen. Sämtliche Materialien, Profile, Befestigungsmittel, Beschläge etc. sowie die vor Ort festgestellten Abmessungen sind positionsbezogen auf den Werkszeichnungen zu benennen. 1.6) Planbereitstellung Der Planaustausch erfolgt elektronisch über eine speziell eingerichtete Projekt-E-Mail-Adresse. Ausdrucke und Vervielfältigungen sind auf eigene Kosten zu erstellen. 1.7) Prüfpflicht des AN Vor Fertigung hat der AN seine Zeichnungen, Berechnungen usw. eigenverantwortlich falls erforderlich durch den Prüfstatiker des AG prüfen zu lassen und die geprüften Unterlagen in 3-facher Ausführung dem AG zu überlassen. 1.8) Prüfung durch den Architekten des AG Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungspläne müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder seines Bevollmächtigten tragen. Nicht freigegebene bzw. überholte Pläne oder Unterlagen dürfen nicht verwendet werden und sind entsprechend eigenverantwortlich zu entfernen. Für die Prüfung und Freigabe durch den Architekten oder		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ATV Plan- und Ausführungsunterlagen		
die Objektüberwachung TGA sind mindestens 10 Werktage einzuplanen. Die Prüfung des Architekten umfasst lediglich die Einhaltung der vorgegebenen Planung in Bezug auf Konstruktion und Gestaltung. Die Verantwortung zur sach- und fachgerechten Ausführung unter Einhaltung der betreffenden Regeln und Vorschriften verbleibt beim AN und geht mit der Prüfung in keinem Fall auf den Architekten über. Korrekturen und Änderungen sind durch den AN umgehend in die Werkszeichnungen einzuarbeiten. Die korrigierten und mit allen erforderlichen Änderungen versehenen Pläne sind innerhalb von 10 Werktagen nach Vorlage des Prüfexemplars beim AN als Belegexemplar beim Architekten des AG einzureichen. 2. Besondere Angaben zur Ausführung Sofern im Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsangabe. Es gehört zu den Aufgaben des AN in Abstimmung mit dem Architekten des AG und den anerkannten Regeln der Technik den zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen. Ausführungsunterlagen sind alle das Werk betreffenden Hilfsmittel, die außer Arbeit, Material oder Boden zur Vorbereitung und mangelfreien sowie rechtzeitigen Durchführung der Bauleistung benötigt werden und ohne die der AN die Bauleistung nicht so wie vertraglich vorgesehen oder gar überhaupt nicht erbringen kann; dazu zählen u.a. auch Proben, Muster und Modelle, sowie statische und sonstige Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute. Tragwerkspläne und statische Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute sind in die bauseits zu stellende Ausführungsplanung zu integrieren. Sollten sich bei den Ausführungsunterlagen Änderungen ergeben, welche auch die Leistungen des AN betreffen, werden diese Änderungen durch den AG gekennzeichnet und dem AN unverzüglich schriftlich verbindlich mitgeteilt Installationshöhen der Fachplanung (TGA) sind einzuhalten oder es bedarf einer schriftlichen Freigabe durch den zuständigen Planer / Objektüberwachung Zeichnungen sind in den Dateiformaten pdf und dwg zu fertigen. 3. Plananlagen Pläne bzw. Gutachten liegen dem Leistungsverzeichnis als Kalkulationsgrundlage gemäß Plananlagenliste zugrunde.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
ATV Inhalt und Umfang der Dokumentationsunterlagen		
Alle gemäß den jeweiligen ATV zu liefernden Konstruktionszeichnungen, Darstellungen, Beschreibungen und sonstige Dokumentationsunterlagen sind nach Ausführung der Arbeiten vom Auftragnehmer (AN) dem tatsächlichen Ausführungsstand anzupassen und der Dokumentation beizufügen. Durch den Auftragnehmer sind folgende Unterlagen für die Dokumentation zu liefern: 1. Abnahme-, Einweisungs- und Prüfprotokolle 2. Nachweise zur Bauart 3. Bauprodukt-Datenblätter, Sicherheitshinweise 4. Materialisten/Herstellerunterlagen 5. Wartungs- und Pflegehinweise 6. Hersteller-/Fabrikatsverzeichnis 7. Montage- und Werkstattzeichnungen nach dem Stand der Ausführung DATENÜBERGABFORMAT Grundsätzlich sind die Dokumentationsunterlagen einmal in Papier und einmal digital abzugeben. Der digitale Ordner ist deckungsgleich des Papierordners aufzubauen. Der Inhalt der Dokumentation ist der Dokumentationsrichtlinie des Universitätsklinikums Jena zu entnehmen. Diese Richtlinie bezieht sich auf Neubauten, ist aber als Richtschnur für An- und Umbauten zu betrachten und entsprechend anzupassen. Das CAD-Austauschformat muss der beim Datenempfänger eingesetzten Software entsprechen (z. B. DWG, DXF, IGES, Easy Data). Hygienemaßnahmen bei Um- und Neubau Die Durchführung von Baumaßnahmen im laufenden Klinikbetrieb erfordert eine Abwägung zwischen Aufwendungen zur Risikominimierung und Nutzen. Ist die Maßnahme im laufenden Betrieb unvermeidlich, muss eine Patienten-, Mitarbeiter- und Besuchergefährdung sicher vermieden werden, ohne den laufenden Krankenhausbetrieb zu beeinträchtigen. Bei Baumaßnahmen wird Baustaub freigesetzt, der in erheblichem Umfang mit krankheitserregenden Mikroorganismen, einschließlich Schimmelpilzsporen kontaminiert sein kann. Die zu ergreifenden Maßnahmen zielen im Wesentlichen darauf ab, die Entstehung und Verfrachtung von Baustaub zu unterbinden und die Lärmemission zu		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Hygienemaßnahmen bei Um- und Neubau		
begrenzen. Die Schutzmaßnahmen müssen dem tatsächlichen Gefährdungspotenzial angepasst werden, weshalb eine Grundvoraussetzung die Abstimmung zwischen den Mitarbeitern des Geschäftsbereiches Betreuung und Beschaffung, des betroffenen Bereiches, der bauausführenden Firmen und der Krankenhaushygiene ist. Der verantwortliche Bauleiter ist auch für die strikte Einhaltung der hygienischen Sicherungsmaßnahmen während der Bauphase verantwortlich. Der AG sorgt dafür, dass alle an der Baumaßnahme beteiligten, einschließlich der Mitarbeiter von Fremdfirmen, über die hygienischen Sicherungsmaßnahmen nachweislich informiert werden. Hygienische Grundregeln für das Bauen im Krankenhaus: 1. Sicherung der Baustelle, u.a. durch Anbringen entsprechender Schilder, vor dem Betreten durch Unbefugte 2. Festlegung von Ruhezeiten, Benennung von Verantwortlichen für die Abstimmung von eventuell notwendigen Änderungen im Arbeitszeitregime 3. staubdichte Abschottung des Baustellenbereiches vor Beginn der Arbeiten - keine "wedelnden" Folien, sondern vom Boden bis zur Decke reichende Staubschutzwände (Gipskarton einseitig, einfach, gespachtelt und gedichtet oder vergleichbare technische Lösungen) 4. Abschottungen sind während der Bauzeit ständig auf Dichtigkeit zu prüfen und ggf. zu erneuern; Abdichtungen können Silikon, Klebeband, Abdichtmasse u. ä. sein 5. separate An- und Abtransportwege für Handwerker und Material ("Zugang von außen"). 6. während Abbrucharbeiten und anderer Tätigkeiten mit Staubentwicklung müssen die Fenster im Baustellenbereich und den benachbarten Klinikbereichen geschlossen gehalten werden 7. soweit möglich innerhalb der Bauzone Abkleben der Zu- und Abluftkanäle, Schließen von Absperrklappen, Abstellung der Zuluftversorgung und Abluftleitung von raumluftechnischen Anlagen 8. Verwendung geschlossener Schuttrutschen und geschlossener Schuttcontainer 9. laufende sachgerechte Straßenreinigung, Lagergut abdecken, staubende Abbruchmaterialien vor ggf. erforderlichen Umschlagarbeiten im Freien befeuchten, Bauschutt zügig vom Klinikgelände abfahren 10. laufende Fassadengerüstreinigung, Fassadengerüste am Bestand mit Staubsauger reinigen 11. Strahlarbeiten an der Fassade nur mit angefeuchteten Strahlmitteln, abstrahlende Bereiche allseitig und dicht verplanen Verwendung geeigneter Absaugeinrichtungen (Trockenstaubsauger mit Hochleistungsschwebstofffilter)		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Hygienemaßnahmen bei Um- und Neubau		
beim Einsatz entsprechender Maschinen (z.B. Bohrmaschine, Schlitzfräse) 13. Schneidarbeiten mittels Trennscheiben unter Wasserzufluss durchführen 14. Ordnung auf der Baustelle innerhalb- und außerhalb von Gebäuden, Baustellen innerhalb des Gebäudes in der Nähe von Patientenbereichen täglich besenrein verlassen, ggf. Erhöhung der Reinigungsfrequenz in angrenzenden Bereichen 15. rechtzeitige Information und Absprache mit den Betroffenen bei Veränderungen im Bauablauf 16. Realisierung des Bauvorhabens ohne Stillstandszeiten 17. Entfernung der Abschottung erst nach Durchführung der Bauendreinigung 18. desinfizierende Reinigung aller Flächen und Gegenstände vor Übergabe der Baumaßnahmen 19. regelmäßige Kontrolle der Baustelle auch unter infektionsprophylaktischen Aspekten, ggf. Durchführung mikrobiologischer Untersuchungen (Luftkeimsammeluntersuchungen in Risikobereichen, mikrobiologische Kontrolle der Raumluftanlagen) 20. Bei Havarien oder akut auftretenden hygienerelevanten Problemen auf der Baustelle ist umgehend auch die Krankenhaushygiene zu informieren Besondere Hygienemaßnahmen für das Projekt FIPU: • Gewährleistung eines leichten Unterdrucks auf der Baustelle, damit der Staub nicht in den Klinikbereich gelangt. • In den Bereichen der Ebene 0 liegen Untersuchungs- und Behandlungsräume, welche während der Baumaßnahme weiterhin medizinisch betrieben werden. Aus diesem Grund dürfen dort nur die durch die Krankenhaushygiene eingewiesenen und namentlich benannten Mitarbeiter der beauftragten Unternehmen tätig werden. • Zugang zur Baustelle (BA 1 und BA 2) ausschließlich von außen • Kein Zugang für Bauarbeiter über die Magistrale • Festinstallierte Staubschutzwände, die keine Türen haben, sind gefordert • Bei der Planung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (z. B. De- und Neuinstallation von Handwaschbecken) ist Herr Dr. van der Wall, Hygiene-Ingenieur, zu informieren und einzubeziehen • Während des Umbaus muss das Wassersystem alle 72 Stunden gespült werden. Dafür ist der Spülplan durchzuführen. Gewerkespezifische Beschreibungen		
420	Wärmeversorgungsanlagen	

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Gewerkespezifische Beschreibungen		
420.1	Auslegungsgrundlagen	
420.1.1	Normative Grundlagen	
Bei Auslegung neuer Heizkörper werden als Grundlage, wenn nötig folgende Normen berücksichtigt		
- GEG neuste Fassung - DIN EN 12831-1, Ausgabe April 2020 - DIN EN 12828:2014 „Heizungsanlagen in Gebäuden“ - DIN 4747-1:2003 „Fernwärmeanlagen, Sicherheitstechnische Ausrüstung“ - VDI 4708 Blatt 1:2012 „Druckhaltung“ - VDI 2073 Blatt 1:2014 „Hydraulik in Anlagen der techn. Gebäudeausrüstung“ - VDI 2035 Blatt 1:2021 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“ - EG-Maschinen-Richtlinie (42/2006/EG) - Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU) - DIN EN 378-3:2017 „Kälteanlagen und Wärmepumpen“ - DIN 1946-4:2018 „Raumluftechnische Anlagen in Gebäuden des Gesundheitswesens“ - DIN 4140:2014 „Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen“ - Leitungsanlagenrichtlinie (LAR)		
420.1.2	Auslegungs-Innentemperaturen	
Zur Ermittlung des Heizwärmebedarfs und der Heizlast werden Raumtemperaturen und Luftwechselzahlen entsprechend Raumbuch zugrunde gelegt.		
420.1.3	Außentemperatur	
Die Norm-Außentemperatur (Winterfall) am Standort ist für die Berechnung aus Tabelle 1 der DIN EN 12831(2020), Beiblatt 1 entnommen.		
- Standort: 07747 Jena - Auslegungsaußentemperatur Winterfall für Heizlast: -12,8 °C		
420.1.4	Berechnungsansätze	
Die Ermittlung des Heizwärmebedarfs und der Heizlast erfolgen in Anlehnung an die DIN EN 12831 mit den nachfolgend festgelegten Abweichungen:		
- Nichtbeheizung innen liegender Räume mit Ausnahme von Umkleidebereichen, Duschbereichen, Patientennasszellen und Behinderten WCs. - Berechnung der Heizlast wird ohne Wiederaufheizfaktoren erfolgen - Berücksichtigung der Auslegungsinnentemperaturen und des Mindestlüftungswärmebedarfs entsprechend Raumbuch - Innere Lasten bleiben als Wärmegewinn zur Reduzierung bzw. zum Verzicht von Heizflächen gemäß DIN EN 12831 unberücksichtigt, da diese nicht als ständig anstehend anzunehmen sind.		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Gewerkespezifische Beschreibungen		
Der Gesamtwärmebedarf beträgt ca. 82,6 kW, er setzt sich zusammen aus - Heizlast von ca. 12,9 kW (nur umzubauende Räume) - Wärmebedarf RLT Anlagen Vorerhitzer 35,0 kW. - Wärmebedarf RLT Anlagen Nacherhitzer 33,7 kW. 421 WÄRMEVERTEILNETZE 421.1 Auslegungstemperaturen Wärmeverbraucher Die Auslegung der Wärmeverbraucher erfolgt auf Grundlage der Angaben im Raumbuch. Für die Statische Heizung (Heizkörper) mit VL/RL-Temperaturen von 70/50°C. 421.2 Statische Heizung (Heizkörper) Aufgrund Um- und Einbauten von Wänden und Räumen ist ein teilweiser Austausch von Heizkörpern bzw. eine Anpassung der Rücklauftemperaturen an die notwendige Heizleistung notwendig. Bei Austausch von Heizkörpern erfolgt die Neuansbindung an die bestehenden Versorgungsleitungen. Die raumweise Leistungsregelung in den einzelnen Räumen erfolgt mit Heizkörperventilen. 421.3 Rohrleitungen 421.3.1 Rohrqualitäten <u>Heizungsnetz (PWW)</u> Edelstahlleitungen im Pressfittingsystem mit Anbindung an Bestand durch Verschraubungen. 421.3.2 Wärmedämmung Alle Rohrleitungen erhalten eine Wärmedämmung nach DIN 4140 in nicht brennbarer Ausführung mit Mineralfaser Schalen und Matten mit Alukaschierung, Baustoffklasse A1, nach DIN EN 13501 Teil 1. In Ausnahmefällen (Rohrleitungen in Wandschlitz und Wänden) in schwerentflammbarer Ausführung, Baustoffklasse B/BL-s3, d0. 421.3.3 Rohrschottungen Bei Führung von nicht brennbaren und brennbaren Leitungen mit nicht brennbaren oder brennbaren Wärmedämmungen durch Wände und Decken mit Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse (feuerhemmend bis feuerbeständig) werden Rohrschottungen der Feuerwiderstandsklasse R 30/R 90 mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (ABP) bzw. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (APZ) eingesetzt. Heizkörperanschlussleitungen werden entsprechend den Erleichterungen der Leitungsanlagenrichtlinie LAR geschottet. 422 RAUMHEIZFLÄCHEN		

02 LV Kälte- / Heizungstechnik

Gewerkespezifische Beschreibungen

422.1 Heizkörper

422.1.1 Hygiene-Röhrenradiatoren

Die Beheizung der Räume erfolgt aufgrund der hygienischen Anforderungen durch Röhrenradiatoren, Ausführung 2-Säuler, mit vergrößerten Gliederabstand um 20 mm um eine vollständige Reinigung und Desinfektion gewährleisten zu können.

Auf Grund der mit dem Umbau des Bereichs FIPU verbundenen neuen Raumaufteilung werden z.T. neue Heizkörper erforderlich, einzelne im Bestand vorhandene Heizkörper können weiterverwendet werden.

Heizkörperanschlussleitungen werden in Abhangdecken bzw. Wänden geführt, die sichtbaren Anbindeleitungen werden so kurz wie möglich gehalten. Sämtliche Heizkörper sind lackiert und werden mit druckunabhängigen voreinstellbaren Thermostatventilen sowie absperrbaren und entleerbaren Rücklaufverschraubungen versehen, der Anschluss gem. Bestand seitlich.

423 WÄRMEVERSORGUNGSANLAGEN, SONSTIGES

423.1 Demontagen/Sonstiges

Der umzubauende Bereich wird hydraulisch abgeglichen. Hierzu werden manuelle Strangregulierventile eingebaut, da die Heizflächen druckunabhängige Thermostatventile zur genauen Einstellung des geforderten Volumenstroms erhalten. Erforderliche Demontagen sowie Rückbauten von Rohrleitungen sind hier erfasst.

Wärmeversorgungsanlagen, Baustellenzugang

423.2 Baustellenzugang

Für den Zeitraum der Baumaßnahme ist für den Baubaschnitt 1 und Bauabschnitt 2 jeweils ein Baustellenzugang zu schaffen.

Abschnitt	Raum	Bezeichnung
Baubaschnitt 1	10.151	Arztzimme
Baubaschnitt 2	10.112A	Schleuse

Hierbei ist die bestehende Heizung für die Demontage des Heizkörpers außer Betrieb zu nehmen, der entsprechende Heizkörper zu demontieren und vor Ort einzulagern. Dieser ist nach der Baumaßnahme wieder zu montieren, das Heizungsnetz entsprechend zu befüllen und in Betrieb zu nehmen.

434 Kälteanlagen

434.1 Aufgabenbeschreibung

Nach derzeitigem Planungsstand sind Abschottung von Rohrleitungen aus dem Bestand erforderlich, diese sind hier erfasst.

Im weiteren ist ein Klimaschrank im Raum 10.147b –

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Gewerkespezifische Beschreibungen		
Laser mit einer Leistung von 5,0 kW an das Bestandskältenetz anzubinden. 434.2 Auslegungsgrundlagen 434.1.1 Normative Grundlagen Bei Planung der Kälteversorgung werden als Grundlage, wenn nötig folgende Normen berücksichtigt - VDI 4708 Blatt 1:2012 „Druckhaltung“ - VDI 2073 Blatt 1:2014 „Hydraulik in Anlagen der techn. Gebäudeausrüstung“ - EG-Maschinen-Richtlinie (42/2006/EG) - Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU) - DIN EN 378-3:2017 „Kälteanlagen und Wärmepumpen“ - DIN 1946-4:2018 „Raumluftechnische Anlagen in Gebäuden des Gesundheitswesens“ - DIN 4140:2014 „Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen“ - Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) 434.2.2 Auslegungs-Innentemperatur Entsprechend den Vorgaben des Raumbuches. 435 Kälteverteilnetze 435.1 Auslegungstemperaturen Kälteverbraucher Die Auslegung des Kälteverbrauchers erfolgt auf Grundlage der Angaben im Raumbuch und in Absprache mit UKJ. Als Grundlage wurden hier 5,0 kW für den Raum 10.147 b (Laser) mit einer Temperatur von 6/12°C benannt. 435.2 Rohrleitungen 435.2.1 Rohrqualitäten <u>Kältenetz</u> Edelstahlleitungen im Pressfittingsystem mit Anbindung an Bestand durch Verschraubungen. 435.3 Wärmedämmung Alle Rohrleitungen erhalten eine Kälte­dämmung aus geschlossenzelligem Weichschaum. 435.4 Rohrschottungen Bei Führung von nicht brennbaren Leitungen durch Wände und Decken mit Anforderungen an die Feuerwiderstands­klasse (feuerhemmend bis feuerbeständig) werden Rohrschottungen der Feuerwiderstandsklasse R 30/R 90 mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (ABP) bzw. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (APZ) eingesetzt. 436 Raumkühlung 436.1 Klimaschrank <u>Einbau eines Klimaschranks durch Bauherrn</u>		

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
Gewerkespezifische Beschreibungen		
- ca. Abmessungen (L/B/H): 80 cm / 60 cm / 200 cm - Gewicht: 150 kg mit analoger Medienregelung Anschlussleitungen werden in Abhangdecken geführt, die Anbindeleitungen werden so kurz wie möglich gehalten. 437 Kälteanlagen, Sonstiges 437.1 Demontagen/Sonstiges Der umzubauende Bereich wird hydraulisch abgeglichen. Hierzu werden manuelle Strangreguliertventile eingebaut. Erforderliche Demontagen sowie Rückbauten von Rohrleitungen sind hier erfasst. Der Einbau erfolgt im Bereich des neuen Abganges durch Vereisen der Bestandsleitung DN 32 zu den bestehenden Verbrauchern oder mittels einer Anbohrschelle bzw. Explosionsschelle. Gemäß MVV TB 2019 bzw. MVV TB 2020 sind bei schwerentflammaren Dämmstoffen (Kälte­dämmung mit Weichschaum z.B. von Armacell oder Kaiman) nur noch Dämmstoffe mit geringer Rauchentwicklung einzusetzen. Dies bedeutet, das nur noch schwerentflammare Dämmstoffe mit s2 (begrenzte Rauchentwicklung) oder mit s1 (keine Rauchentwicklung) Klassifizierung eingesetzt werden dürfen. Dämmstoffe mit s3 Klassifizierung (keine Begrenzung der Rauchentwicklung) dürfen nicht mehr eingesetzt werden. Auch wenn im nachfolgenden Leistungsverzeichnis andere Werte stehen, ist die Klassifizierung gem. MVV TB 2019 bzw. MVV TB 2020 vorzunehmen und in der Einheitspreisfindung zu berücksichtigen. Konstruktive Richtigkeit Der AN hat das LV auf konstruktive Richtigkeit zu überprüfen. Sofern ihm die ausgeschriebenen Positionen zur Funktionsfähigkeit seiner Anlagen nicht ausreichend erscheinen und Leistungen oder bauliche Maßnahmen zusätzlich erbracht werden müssen, die für die Montage und den Betrieb notwendig sind, so hat er in einer Bieteranfrage darauf hinzuweisen und die zusätzlichen Leistungen bei Angebotsabgabe ausdrücklich schriftlich anzugeben. Mindestanforderungen Das LV stellt die Mindestanforderungen dar. Änderungen, Zusätze oder Streichungen im LV-Text sind nicht zulässig und führen, ebenso wie das Nichterfüllen von Mindestanforderungen, zum Ausschluss des Bieters.		

02 LV Kälte- / Heizungstechnik**Vor-Ort-Termine****Vor-Ort-Termine**

Ortsbesichtigungen, Aufmaß vor Ort, Bauberatungen und Besprechungen mit dem AG und anderen Unternehmen sowie den zuständigen Behörden gehören bis zur vollständigen Fertigstellung zum Auftragsumfang des AN.

Insbesondere ist ein entscheidungsbefugter, deutschsprachiger Projektleiter zu benennen, der zur Bauanlaufberatung vor Ort anwesend sein muss. Hierzu ist ein kompletter Tag einzukalkulieren, um das Projekt detailliert zu besprechen. Weiterhin ist ein in der Bauphase als Ansprechpartner dienender Obermonteur zu benennen.

Die Teilnahme eines deutschsprachigen Bevollmächtigten des AN an der Einweisung der bauseits beauftragten SiGeKo ist verpflichtend. Bei diesem Einweisungsgespräch wird dem AN die Baustellenordnung und der SiGe-Plan übergeben.

Während der Anwesenheit des AN vor Ort ist die Teilnahme an Bauberatungen verpflichtend. Ausnahmen sind mit der zuständigen Objektüberwachung abzustimmen.

Fachbauleitung

Die Fachbauleitung wird dem AN übertragen. Die Fachbauleitung wird nicht gesondert vergütet. Der AN ist für die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften allein verantwortlich. Als Ansprechpartner vor Ort ist ein deutschsprachiger Monteur zu stellen, der das Projekt über die gesamte Bauzeit betreut. Kenntnisse der für das Projekt entsprechenden Vorschriften sind Voraussetzung.

Bautageberichte

Der AN hat Bautagesberichte mit der Eintragung der täglichen Aktivitäten und besonderen Vorkommnisse als lückenlose Dokumentation des eigenen Bauablaufes und Baufortschrittes zu erstellen. Die Berichte sind arbeitstäglich anzufertigen und einmal wöchentlich dem AG zu übergeben.

Nachträge

Bei Auftragsänderungen sind Nachtragsangebote vor Beginn der Arbeiten einzureichen. Im Nachtragsangebot muss die Summe der Auftragserhöhung/-minderung als Bruttobetrag ersichtlich sein. Im Hauptauftrag gegebene Nachlässe sind zu berücksichtigen. Kalkulationsnachweise sind beizufügen und wenn erforderlich eine Aufstellung über die Massenmehrung

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik
-----------	-----------	---------------------------------

Nachträge

bzw. -minderung. Für Nachtragsangebote sind die Einheitspreise des Hauptangebotes verbindlich. Werden während der Baudurchführung Materialien und Leistungen erforderlich, welche nicht im Leistungsverzeichnis enthalten sind, so ist für diese Materialien und Leistungen ein Einheitspreisangebot einzureichen.

01 Bereich 1. Bauabschnitt
01.01 Titel Installation Heizung
01.01.01 Abschnitt Rohrleitungen und Zubehör Stahl
Heizungsleitungen
Heizungsleitungen

Bei der Befestigung der Rohrleitungen ist zu beachten, daß im Zugzonbereich nur Anker mit Zulassung für diesen Bereich eingesetzt werden dürfen. Zum Beispiel: Hersteller Hilti, SIKLA, Typ HSL, Upat, Typ Expressanker oder gleichwertig.

Der eingesetzte Anker muss güteüberwacht und seine Eignung auf der Baustelle nachgewiesen werden.

Die Vorgaben der Zulassung in Bezug auf Abstände untereinander müssen eingehalten werden. Der vorgesehene Anker ist vor Montagebeginn der Bauleitung zur Freigabe mit allen Unterlagen vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Vorgaben zu überwachen und übernimmt die volle Gewährleistung für die Einhaltung.

Der Unternehmer haftet auch über den Gewährleistungszeitraum hinaus für Schäden, die auf Nichteinhaltung der Vorgaben zurückzuführen sind.

Bei Einsatz von Stahlrohrleitungen gilt,
Für Leitungen < DN 40 ist Autogen-(Gas)-Schweißen oder WIG-Schweißen vorgeschrieben.
Hierbei sind Schweißnähte grundsätzlich durchzuschweißen.

Die Rohre müssen gut kaltbiegefähig sein.
(Ovalität des Außendurchmessers bei 90 Grad-Bogen darf 4% nicht überschreiten, Nachweis ist gegebenenfalls zu erbringen.)

Technische Lieferbedingungen nach EN 10 210 Teil 1,
(ehemals DIN 17100) Werkstoff: EN P235TR2 (alt St 37)
Rohrprüfungen: Werksbescheinigung DIN 50049-2.2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Rohre frei von jeglichem Schmutz und grobem Rost Die Schweißnähte sind im Gasschmelz- oder WIG-Schweißverfahren auszuführen, Schweißfasen nach DIN 2559 Form 22 ab Wandstärke 3,25 mm sind in die Rohreinheitspreise einzurechnen Rohrleitungen sind mit Herstellkennzeichen zu liefern. Bei Pressverbindung gelten die Herstellervorgaben In den Rohrleitungspreisen der Rohre ist ein Zuschlag für, Verschnitt, Rohrhülsen, Verbindungsstücke, Schweiß- und Dichtungsmaterialien, Schalldämmeinlagen, Stemmarbeiten, enthalten soweit nicht anders beschrieben. Zusätzlich gilt: a) Sämtliche Rohrbefestigungen sind grundsätzlich nach DIN 4109 auszuführen. Außerdem müssen sämtliche Befestigungsschrauben verzinkt oder kadmiert sein. Die Befestigungskonstruktion bzw. Pendel- und Führungsschienen müssen vor der Montage einen 2-fachen feuchtigkeitsbeständigen Korrosionsschutz erhalten oder die komplette Konstruktion muss im Außenbereich feuerverzinkt, innerhalb des Gebäudes Sedzimiervverzinkt sein. b) Außer den Festpunkten müssen alle Befestigungen zwischen Rohr- und Befestigungsbügel eine wärmedämmende Einlage erhalten. Diese Einlagen sind so auszuführen, dass eine fachgerechte Anschlussisolierung erfolgen kann. Gerüststellung:siehe zusätzliche technische Vertragsbedingungen!			
A0001	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
Ausführungsbeschr.	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
	Auf den vorgehaltenen Rüstungen (z. B. Raumgerüsten etc.), unter Berücksichtigung der sich zwangsläufig ergebenden Bezugspunkte für Hauptauflager und Befestigungen sowie dem Rohbau werden die Standardmontagehöhe von 3,5m (vergleiche VOB Teil C) überschritten. Für folgende Montagehöhen sind Gerüste, genügend groß, aufzustellen und zu unterhalten (OKRFB bis UKRD):			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Übertrag:				
	Raumhöhen im Gebäude. Ebene 00 ~ 3,90 m Ebene 10 ~ 3,90 m			
01.01.01.0001	Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer nahtlos schwarz Heizungswasser AD 21,3mm Schweißen STL-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2,3 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet. Material Sonstiges Lohn	12 m	EP.....	GP
01.01.01.0002	Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer nahtlos schwarz Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm; STL-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.01.0001 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm Material Sonstiges Lohn	12 m	EP.....	GP
01.01.01.0003	Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer nahtlos schwarz Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm; Wanddicke 2,6 mm; STL-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.01.0001 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm Wanddicke 2,6 mm Material Sonstiges Lohn	2 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Übertrag:				
01.01.01.0004	Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 21,3mm			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm. Material Sonstiges Lohn 2 St EP..... GP			
01.01.01.0005	Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.01.0004 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm Material Sonstiges Lohn 2 St EP..... GP			
01.01.01.0006	Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.01.0004 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm Material Sonstiges Lohn 2 St EP..... GP			
01.01.01.0007	Anschlussstutzen Entleerung			KG:434
	Anschlussstutzen Entleerung einschweißen eines Rohrstutzen in die Hauptleitung für eine Entleerung/Entlüftung, Stutzengröße DN 12- DN 20, Hauptleitung DN 20 - DN 150 Rohrleitung aus mittelschwerem Gewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Klimakaltwasser,mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151 Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Entleerungen/Entlüftungen sind zum Schutz der Wärmeleitung ca. 20 cm Länge auszuführen Übertrag:	1 St	EP.....	GP
	Luftgefäße Luftgefäße aus Stahlrohr geschweißt, schwarz, passend zu den Anschlußrohrleitungen in Außendurchmesser und Wandstärke. Luftgefäßlänge mindestens 50 cm oder bei größeren Nennweiten 3 x Luftgefäßdurchmesser. Das Luftgefäß muß direkt in die Rohrleitung eingeschweißt werden und bis kleiner gleich DN 250 mindestens zwei Dimensionen stärker sein als die Rohrzuleitung; bei größer DN 250 soll die Mediumsgeschwindigkeit im Luftgefäß unter 0,5 m/s liegen. Oberer Anschluß: Mit Klöpperboden undLuftleitungsanschluß DN 15 Seitlicher Anschluß: Mit Sattelstutzen passend zur Zuleitung. Unterer Anschluß: Mit Konus passend zur Abflußleitung Einschließlich den Schweißnähten. Oberflächenschutz: Gleich Rohrleitungsbeschrieb. Zubehör: KFE-Hahn DN 15, seperat Ausgeschrieben sowie Entlüftungsleitung DN 15, seperat Ausgeschrieben. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Übertrag:				
01.01.01.0008	Luftgefäß DN 40-65			KG:434
	Luftgefäß DN 15-32			
	Nennweite Anschlußrohr: DN 15 - DN 32			
	Nennweite Lufttopf: DN 50			
	Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben			
		2 St	EP.....	GP
01.01.01.0009	Rohraufhängung Stahl verz L 1-1,5m F90 DN15			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 1 bis 1,5 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 15, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		2 St	EP.....	GP
01.01.01.0010	Rohraufhängung Stahl verz L 1-1,5m wie vor, jedoch DN 20;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042			
	Wie Position 01.01.01.0009 , jedoch: DN 20			
		2 St	EP.....	GP
01.01.01.0011	Rohraufhängung Stahl verz L 1-1,5m wie vor, jedoch DN 25;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042			
	Wie Position 01.01.01.0009 , jedoch: DN 25			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

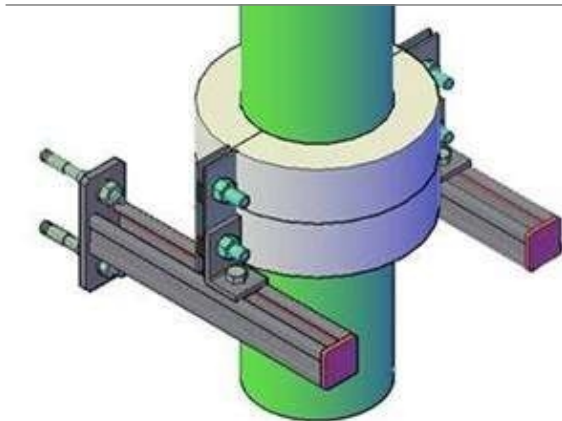
Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.01.0012	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m F90 DN15			
		2 St	EP.....	GP
01.01.01.0013	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m wie vor, jedoch DN 20;			
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.01.01.0012 , jedoch: DN 20	2 St	EP.....	GP
01.01.01.0014	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m wie vor, jedoch DN 25;			
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.01.01.0012 , jedoch: DN 25	2 St	EP.....	GP
Festpunktkonstruktion Festpunktkonstruktion Festpunkt galvanisch verzinkt, zwei Krafrichtungen, stufenlos einstellbare Höhe bis 1200 mm, Lastfall 3, ohne Schallschutz, für Rohrdurchmesser von 219,1 bis 609 mm, montierbar auch bei verlegtem Rohr, Axialkrafteinleitung in Betonuntergrund mittels M16 Gewindestangen oder an Profilstahlkonstruktion, Abspannelementen und zugelassenen, systemabgestimmten Zugzonenankern, inkl. aller Verbindungsteile, wie Schrauben, Gewindestiften und -rohren, endgültige Befestigung nach statischen Erfordernissen, der statische Nachweis ist einzurechnen und vor Ausführung der Arbeiten bei der Bauleitung vorzulegen und zwar Beispielhaft Aufnahme Festpunktkräfte als Kältefestpunkt				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
01.01.01.0015	Festpunktkonstruktion DN 25	KG:434		
Festpunktkonstruktion DN 25				
Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben				
		2 St	EP.....	GP
01.01.01.0016	Streichen von Leitungen DN15 - DN25	KG:434		
Streichen von Leitungen DN15 - DN25				
Streichen von Entlüftungs- und unisolierten Verteilleitungen in den Technikräumen				
Farbe nach Wahl des Auftraggebers				
		2 m	EP.....	GP
01.01.01.0017	Heizungsanlage befüllen	KG:434		
Heizungsanlage befüllen				
Nach anbindung an Bestand ist die Anlage zu Befüllen.				
Hierzu wird das vorhandene Heizungswasser des Klinikums verwendet.				
		50 l	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 01.01.01				
Rohrleitungen und Zubehör Stahl, Netto:				.....
01.01.02 Abschnitt Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl				
Heizungsleitungen Heizungsleitungen Bei der Befestigung der Rohrleitungen ist zu beachten, daß im Zugzonenbereich nur Anker mit Zulassung für diesen Bereich eingesetzt werden dürfen. Zum Beispiel: Hersteller Hilti, SIKLA, Typ HSL, Upat, Typ Expressanker oder gleichwertig. Der eingesetzte Anker muss güteüberwacht und seine Eignung auf der Baustelle nachgewiesen werden. Die Vorgaben der Zulassung in Bezug auf Abstände untereinander müssen eingehalten werden. Der vorgesehene Anker ist vor Montagebeginn der Bauleitung zur Freigabe mit allen Unterlagen vorzulegen. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Vorgaben zu überwachen und übernimmt die volle Gewährleistung für die Einhaltung. Der Unternehmer haftet auch über den Gewährleistungszeitraum hinaus für Schäden, die auf Nichteinhaltung der Vorgaben zurückzuführen sind. Bei Einsatz von Stahlrohrleitungen gilt, Für Leitungen < DN 40 ist Autogen-(Gas)-Schweißen oder WIG-Schweißen vorgeschrieben. Hierbei sind Schweißnähte sind grundsätzlich durchzuschweißen. Die Rohre müssen gut kaltbiegefähig sein. (Ovalität des Außendurchmessers bei 90 Grad-Bogen darf 4% nicht überschreiten, Nachweis ist gegebenenfalls zu erbringen.) Technische Lieferbedingungen nach EN 10 210 Teil 1, (ehemals DIN 17100) Werkstoff: EN P235TR2 (alt St 37) Rohrprüfungen: Werksbescheinigung DIN 50049-2.2 Rohre frei von jeglichem Schmutz und grobem Rost Die Schweißnähte sind im Gasschmelz- oder WIG-Schweißverfahren auszuführen,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schweißfasen nach DIN 2559 Form 22 ab Wandstärke 3,25 mm sind in die Rohreinheitspreise einzurechnen Rohrleitungen sind mit Herstellkennzeichen zu liefern. Bei Pressverbindung gelten die Herstellervorgaben In den Rohrleitungspreisen der Rohre ist ein Zuschlag für, Verschnitt, Rohrhülsen, Verbindungsstücke, Schweiß- und Dichtungsmaterialien, Schalldämmeinlagen, Stemmarbeiten, enthalten soweit nicht anders beschrieben. Zusätzlich gilt: a) Sämtliche Rohrbefestigungen sind grundsätzlich nach DIN 4109 auszuführen. Außerdem müssen sämtliche Befestigungsschrauben verzinkt oder kadmiert sein. Die Befestigungskonstruktion bzw. Pendel- und Führungsschienen müssen vor der Montage einen 2-fachen feuchtigkeitsbeständigen Korrosionsschutz erhalten oder die komplette Konstruktion muss im Aussenbereich feuerverzinkt, innerhalb des Gebäudes Sedizimierverzinkt sein. b) Außer den Festpunkten müssen alle Befestigungen zwischen Rohr- und Befestigungsbügel eine wärmedämmende Einlage erhalten. Diese Einlagen sind so auszuführen, dass eine fachgerechte Anschlussisolierung erfolgen kann. Gerüststellung:siehe zusätzliche technische Vertragsbedingungen!			
A0002	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
Ausführungsbeschr.	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
	Auf den vorgehaltenen Rüstungen (z. B. Raumgerüsten etc.), unter Berücksichtigung der sich zwangsläufig ergebenden Bezugspunkte für Hauptauflager und Befestigungen sowie dem Rohbau werden die Standardmontagehöhe von 3,5m (vergleiche VOB Teil C) überschritten. Für folgende Montagehöhen sind Gerüste, genügend groß, aufzustellen und zu unterhalten (OKRFB bis UKRD): Raumhöhen im Gebäude. Ebene 00 ~ 3,90 m Ebene 10 ~ 3,90 m			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0003	Heizkörperanschlussleitung Auf Putz und Anschluss Verbraucher			
Ausführungsbeschr.	Heizkörperanschlussleitung Auf Putz und Anschluss Verbraucher			
sichtbare Verlegung der Anschlussleitung Heizkörper, Verlegung der Stockwerksleitungen im Bereich der Decke, Anschlussleitungen zum Heizkörper sichtbar mit geringen Wandabstand, Wandabstand zw. 2-6cm. Leitungen gepresst, Pressung in EP der Positionen eingerechnet				
01.01.02.0001	Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 18mm WD 1mm Pressen	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4301, für Heizungswasser, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
Material Sonstiges				
Lohn		175 m	EP.....	GP
01.01.02.0002	Rohr Stahl niro Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; Wanddicke 1,2 mm;	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0001 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm Wanddicke 1,2 mm				
		5 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Kälte- / Heizungstechnik			
01	Bereich 1. Bauabschnitt			
01.01	Titel Installation Heizung			
Übertrag:				
01.01.02.0003	Rohr Stahl niro Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; Wanddicke 1,2 mm; STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0001 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm Wanddicke 1,2 mm	10 m	EP.....	GP KG:422
01.01.02.0004	Bogen Stahl niro Pressverbindung 45-90Grad Heizungswasser Stahl niro AD 18mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, über 45 bis 90 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm. Material Sonstiges Lohn	80 St	EP.....	GP KG:422
01.01.02.0005	Bogen Stahl niro Pressverbindung 45-90Grad Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0004 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm Material Sonstiges Lohn	5 St	EP.....	GP KG:422
01.01.02.0006	Bogen Stahl niro Pressverbindung 45-90Grad Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0004 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm Material Sonstiges Lohn	5 St	EP.....	GP KG:422
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.0007	Bogen Stahl niro Pressverbindung bis 45Grad Heizungswasser Stahl niro AD 18mm	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, bis 45 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm.				
		30 St	EP.....	GP
01.01.02.0008	Bogen Stahl niro Pressverbindung bis 45Grad Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0007 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm				
		2 St	EP.....	GP
01.01.02.0009	Bogen Stahl niro Pressverbindung bis 45Grad Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0007 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm				
		2 St	EP.....	GP
01.01.02.0010	T-Stück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 18mm	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm.				
		12 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.0011	T-Stück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0010 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	5 St	EP.....	GP KG:422
01.01.02.0012	T-Stück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0010 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	2 St	EP.....	GP KG:422
01.01.02.0013	Reduzierstück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 28mm x 22mm STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	5 St	EP.....	GP KG:422
01.01.02.0014	Kappe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 18mm STLB-Bau 10/2024 041 Kappe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm.	4 St	EP.....	GP KG:422
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.0015	Kappe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0014 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm			
		2 St	EP.....	GP
01.01.02.0016	Kappe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.02.0014 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm			
		2 St	EP.....	GP
01.01.02.0017	Anschlussstutzen Entleerung			KG:434
	Anschlussstutzen Entleerung Pressverbindung eines Rohrstutzen in die Hauptleitung für eine Entleerung/Entlüftung, Stutzengröße DN 12- DN 20, Hauptleitung DN 20 - DN 150 Rohrleitung wie vor beschrieben Verbindung durch Pressverbindung, einschl.Presswerkzeug, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Entleerungen/Entlüftungen sind zum Schutz der Wärmeleitung ca. 20 cm Länge auszuführen			
		6 St	EP.....	GP
01.01.02.0018	Vorschweißflansch PN10 Stahl niro Wasser DN25			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 10, aus nichtrostendem Stahl, einschl. Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, für Wasser, DN 25.			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Luftgefäße Luftgefäße aus Stahlrohr geschweißt, schwarz, passend zu den Anschlußrohrleitungen in Außendurchmesser und Wandstärke. Luftgefäßlänge mindestens 50 cm oder bei größeren Nennweiten 3 x Luftgefäßdurchmesser. Das Luftgefäß muß direkt in die Rohrleitung eingeschweißt werden und bis kleiner gleich DN 250 mindestens zwei Dimensionen stärker sein als die Rohrzuleitung; bei größer DN 250 soll die Mediumsgeschwindigkeit im Luftgefäß unter 0,5 m/s liegen. Oberer Anschluß: Mit Klöpperboden undLuftleitungsanschluß DN 15 Seitlicher Anschluß: Mit Sattelstutzen passend zur Zuleitung. Unterer Anschluß: Mit Konus passend zur Abflußleitung Einschließlich den Schweißnähten. Oberflächenschutz: Gleich Rohrleitungsbeschreibung. Zubehör: KFE-Hahn DN 15, seperat Ausgeschrieben sowie Entlüftungsleitung DN 15, seperat Ausgeschrieb			
01.01.02.0019	Luftgefäß DN 40-65			
	Luftgefäß DN 25-32 Nennweite Anschlußrohr: DN 25 - DN 32 Nennweite Lufttopf: DN 40 Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben			
		4 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

KG:434

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.02.0020	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m F90 DN15			
				KG:422
STL-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		100 St	EP.....	GP
01.01.02.0021	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m wie vor, jedoch DN 20;			
				KG:422
STL-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.01.02.0020 , jedoch: DN 20				
		5 St	EP.....	GP
01.01.02.0022	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m wie vor, jedoch DN 25;			
				KG:422
STL-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.01.02.0020 , jedoch: DN 25				
		6 St	EP.....	GP
01.01.02.0023	Rohraufhängung Stahl verz L 1-1,5m F90 DN15			
				KG:422
STL-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 1 bis 1,5 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		6 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

16.01.2026 - Seite 57

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0005	Vortex Absperrklappen Heizungswasserleitungen			
Ausführungsbeschr.	Vortex Absperrklappen Heizungswasserleitungen			
	Nachbeschriebene Armaturen werden in die Heizungswasserleitung eingebaut.			
01.01.03.0001	Absperrklappe Endarmatur EN-GJL-250 DN25 PN6 Heizungswasser bis 120GradC			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042 Absperrklappe, als Endarmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, DN 25, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.			
		2 St	EP.....	GP
01.01.03.0002	Strangventil Messing PN6 DN25			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Strangventil, mit Voreinstellung, mit Stellungsanzeige, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Messanschluss, mit Pressanschluss, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.			
	Material	Sonstiges		
	Lohn	2 St	EP.....	GP
01.01.03.0003	Hydraulischer Abgleich Strangregulier- Strangr-Ventil			KG:434
	Hydraulischer Abgleich Strangregulier- Strangr-Ventil			
	Einregulierung vor beschriebener Ventile mit Einregulierungs-Meßcomputer zur Messung und Voreinstellung von Druckverlust und Durchflußmenge über Messstutzen, einschl. hydraulischer Abgleich je Regulierventil, einschl. Protokollierung			
		1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.03.0004	Kugelhahn Wasser Entleerung Rotguss PN6 DN15 Dämmschalen			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Entleerung, mit Muffenanschluss und Verschraubung, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Hebel mit verlängerter Spindel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15, mit Dämmschalen.				
		4 St	EP.....	GP
01.01.03.0005	Wie vor, jedoch DN 20;			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.03.0004 , jedoch: DN 20				
		4 St	EP.....	GP
01.01.03.0006	Wie vor, jedoch DN 25;			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.01.03.0004 , jedoch: DN 25				
		2 St	EP.....	GP
01.01.03.0007	Be- Entlüfter PN6 DN20			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Be- und Entlüfter, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), metallisch dichtend, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20.				
		4 St	EP.....	GP
01.01.03.0008	Entleerungsarmatur Kugelhahn Messing PN6 DN 20			
				KG:434
Entleerungsarmatur als Kugelhahn, für Wasser bis 120 Grad C, mit Handrad, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, mit Gewindeanschluss, PN 6, DN 20.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschl. Schweißmuffe und einschweißen in die Rohrleitung Anschlussleitung mind. 40cm zur Unterdrückung der Wärmeleitung	4 St	EP.....	GP
	Anschließen von Lüftungskühlregistern Anschließen von Lüftungskühlregistern bzw. Wärmeübertrager Vor- und rücklaufseitig an das Heizwassernetz. Die Anschlußstutzen der Register sind in der Regel als Gewindestutzen ausgeführt. Deshalb wird auf der Geräteseite ein Gewindeflansch benötigt, während auf der Versorgungsseite ein Gegenflansch erforderlich ist. Einschl. Schrauben und Dichtungen. Entsprechend dem Geräteanschluß der Erhitzer. Diese Arbeiten beinhalten die Lieferung und Montage der Flanschen einschl. aller erforderlichen Teile wie evtl. Übergangsstücke und Dichtungsmaterialien. Die Verbindungen zu den Registern müssen gut lösbar sein und sind deshalb mit 2 Flanschverbindungen auszuführen, so dass die Register problemlos heraus- genommen werden können. Lüftungsheizregister Vor- und Rücklauf anschließen, und zwar:			
01.01.03.0009	Anschließen von Lüftungsheizregistern DN 25			KG:434
	Anschließen von Lüftungsheizregistern DN 25 Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben	1 St	EP.....	GP
	Einbau von Klappen und Regelventilen Einbau von Klappen und Regelventilen Einbau von Klappen und Regelventilen (2- oder 3-Wegeform) bauseits gestellt, Der Einbau umfaßt die Montage der Rohrleitung, das			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Herstellen der Verbindung einschl. der Rohreinschnürung auf die Nennweite der Klappen- bzw. Ventilanschlüsse an das PWW-, HW-, Kalt- oder Kühlwassernetz.			
	incl. Gegenflanschen, Schrauben, Dichtungen, Reduzier- und Formstücke, Schweißnähte etc.			
01.01.03.0010	Einbau von Klappen und Regelventilen - DN 20			KG:434
	Einbau von Klappen und Regelventilen - DN 20			
	Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.01.03		Armaturen und Zubehör, Netto:		
01.01.04	Abschnitt Meßeinrichtungen und Zubehör			
01.01.04.0001	Druckmessgerät Durchm./NG 100mm 0-6bar			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, ohne Zusatzeinrichtungen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), ohne Rand, Gehäusenenngröße 100, Güteklasse 1, Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus Messing.			
		2 St	EP.....	GP
01.01.04.0002	Absperrhahn Druckmessgerät Messing			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Absperrhahn für Druckmessgerät DIN 16262, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.			
		2 St	EP.....	GP
01.01.04.0003	Druckstoßminderer Messing			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Druckstoßminderer, mit Einstellschraube außen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.			
		2 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Kälte- / Heizungstechnik			
01	Bereich 1. Bauabschnitt			
01.01	Titel Installation Heizung			
Übertrag:				
01.01.04.0004	Wassersackrohr Stahl			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wassersackrohr DIN 16282, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	2 St	EP.....	GP
01.01.04.0005	Zeigerthermometer Bimetall L 130mm Stahl niro Durchm./NG 100mm 0-80GradC			KG:421
	STLB-Bau 10/2024 041 Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall, Austritt des Messelementes nach hinten, glattes Messelement, Einbaulänge 130 mm, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenennendurchmesser 100 mm, Anzeigebereich 0 bis 80 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.	3 St	EP.....	GP
01.01.04.0006	Zeigerthermometer Bimetall L 130mm Stahl niro Durchm./NG 100mm 0-80GradC			KG:421
	STLB-Bau 10/2024 041 Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall, Austritt des Messelementes nach hinten, glattes Messelement, Einbaulänge 130 mm, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenennendurchmesser 100 mm, Anzeigebereich 0 bis 80 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.	3 St	EP.....	GP
01.01.04.0007	Rohranschlussstück Stahl			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Rohranschlussstück, gerade Form, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.04.0008	Einbau Fühler			KG:434
Einbau Fühler Einbau von bauseits gestellten Fühlern durch einschweißen einer Muffe einschl. Verlängerung, DN 15 bzw. DN 20 Schweißmuffe und eindichten bei-gestellter Tauchhülse 2 St EP..... GP				
Summe Abschnitt 01.01.04 Meßeinrichtungen und Zubehör, Netto:				
01.01.05 Abschnitt Stahlröhrenheizkörper				
Beschreibung HKP Beschreibung Sämtliche Heizkörper mit Einbauventil, 2–6-säulig aus Stahl; Einzelglieder (Baulänge 65 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximallänge der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Ohne integriertem Ventileinsatz zur Durchflussregelung. Montagefertig mit Anschlüssen für Vor- und Rücklauf, sowie für Entlüftung incl. Anschluss für Entleerung. Allseits gerundete Kanten mit Rmin = 2 mm. Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Heizkörpern (Gesetzliche Unfallversicherung GUV). Erfüllung hoher hygienischer Anforderungen vom Labor für Mikrobiologie und Hygiene. Druckfestigkeit und Dichtheit geprüft. Wärmeleistung nach EN442 geprüft und registriert. CE-konform. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN18380 und Wasserqualität nach VDI 2035, ÖNORM H5195 und SWKI BT 102-01. Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.05.0001	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 350-400mm T 90-105mm			
				KG:423
STLB-Bau 10/2024 041 TA Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe über 90 bis 105 mm, mit 15 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Heizkörper mit integriertem Ventil (Ventilausführung) incl. Einsatz für Thermostatventil .				
		2 St	EP.....	GP
01.01.05.0002	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 350-400mm T 90-105mm			
				KG:423
STLB-Bau 10/2024 041 TA Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe über 90 bis 105 mm, mit 18 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Heizkörper mit integriertem Ventil (Ventilausführung) incl. Einsatz für Thermostatventil .				
		1 St	EP.....	GP
01.01.05.0003	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 350-400mm T bis 75mm			
				KG:423
STLB-Bau 10/2024 041 TA Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe bis 75 mm, mit 35 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Heizkörper mit integriertem Ventil (Ventilausführung) incl. Einsatz für Thermostatventil .	1 St	EP.....	GP
01.01.05.0004	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 350-400mm T bis 75mm			
	STLB-Bau 10/2024 041 TA Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe bis 75 mm, mit 46 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Heizkörper mit integriertem Ventil (Ventilausführung) incl. Einsatz für Thermostatventil .	1 St	EP.....	GP
01.01.05.0005	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 1100-1200mm T bis 75mm			
	STLB-Bau 10/2024 041 TA Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 1100 bis 1200 mm, Bautiefe bis 75 mm, mit 6 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Heizkörper mit integriertem Ventil (Ventilausführung) incl. Einsatz für Thermostatventil .	1 St	EP.....	GP
01.01.05.0006	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 350-400mm T 130-145mm			
	STLB-Bau 10/2024 041 TA Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe über 130 bis 145 mm, mit 24 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Heizkörper mit integriertem Ventil (Ventilausführung) incl. Einsatz für Thermostatventil .	1 St	EP.....	GP
01.01.05.0007	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 350-400mm T 130-145mm			
	STLB-Bau 10/2024 041 TA Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe über 130 bis 145 mm, mit 39 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Heizkörper mit integriertem Ventil (Ventilausführung) incl. Einsatz für Thermostatventil .	1 St	EP.....	GP
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.05.0008	Wandkonsole Gliederheizkörper verstellbar körperschallgedämmt	KG:423		
STLB-Bau 10/2024 041 Wandkonsole, für Gliederheizkörper, verstellbar, körperschallgedämmt, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, mit Aushebesicherung, aus Stahl, feuerverzinkt, mit Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, mit Platte, Schrauben und Dübeln, einschl. Herstellen der Löcher, Befestigungsuntergrund Beton.		32 St	EP.....	GP
01.01.05.0009	Wandkonsole Gliederheizkörper verstellbar körperschallgedämmt	KG:423		
STLB-Bau 10/2024 041 Wandkonsole, für Gliederheizkörper, verstellbar, körperschallgedämmt, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, mit Aushebesicherung, aus Stahl, feuerverzinkt, mit Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, mit Platte, Schrauben und Dübeln, einschl. Herstellen der Löcher, Befestigungsuntergrund Mauerwerk.		4 St	EP.....	GP
01.01.05.0010	Wandkonsole Gliederheizkörper verstellbar körperschallgedämmt	KG:423		
STLB-Bau 10/2024 041 Wandkonsole, für Gliederheizkörper, verstellbar, körperschallgedämmt, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, mit Aushebesicherung, aus Stahl, feuerverzinkt, mit Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, mit Platte, Klemmstück für Heizkörper, Schrauben und Dübeln, Befestigungsuntergrund Leichtbauplatte.		4 St	EP.....	GP
01.01.05.0011	Heizkörper - Montage	KG:423		
Heizkörper - Montage				
Heizkörper der verschiedensten Art und Größe frei				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Baustelle liefern, abladen, einbringen in das Gebäude, verteilen zur Verwendungsstelle, montieren und mit den Anschlussrohrleitungen verbinden. einschließlich aller erforderlicher Bohr- und Nebenarbeiten	8 St	EP.....	GP
01.01.05.0012	Mehrschichtverbundholz getrocknet,			KG:423
	Mehrschichtverbundholz getrocknet,			
	zur Aufnahme von Heizkörperbefestigungen unter Beachtung der Heizkörpergewichte, einschließlich ermitteln der Einbauhöhen.			
	eigenständiger Einbau durch den AN in Abstimmung mit dem Gewerk Trockenbau in die Profile der Unterkonstruktion,			
	Anpassung der Baulänge an Heizkörpergröße und Abstand der Trockenbauprofile,			
	Schichten untereinander verleimt Länge: je nach Abstand Breite (Höhe): ca 25 cm Dicke: 19-21mm			
	genaue Maße und Einbau nach Abstimmung mit Gewerk Trockenbau, einschließlich Befestigungsmaterial,			
	Abrechnung als laufende Meter	2 m	EP.....	GP
01.01.05.0013	Heizkörper abnehmen			KG:423
	Heizkörper abnehmen und wiedermontieren			
	Heizkörper der verschiedensten Art und Größe nach Beendigung der Montagearbeiten einmal abnehmen, bestehend aus: Entleerung der Anlage oder der einzelnen Heizkörper, Sicherung aller Anschlüsse gegen Wasserverlust und Verschmutzung. Lagerung der Heizkörper an geeigneter Stelle im Raum oder Objekt, Kennzeichnung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	mit Raum-Nummer falls erforderlich. Heizkörper nach Beendigung der Gips- und Malerarbeiten wieder anmontieren, evtl. Ausrichten der Befestigungen, Anlage bzw. Heizkörper füllen, entlüften und wieder in Betrieb nehmen.			
		8 St	EP.....	GP
01.01.05.0014	Thermostatkopf eingebautes Messelement diebstahlgesichert			
				KG:423
	Thermostatkopf, DIN EN 215, mit eingebautem Messelement, Medium Flüssigkeit, mit Frostschutzstellung, begrenzbare, Temperaturbereich 5 bis 26 Grad, diebstahlgesichert.			
	Ausführung Thermostatkopf Überwurfmutter M30x1,5, Farbe weiß, Behördenmodell mit Fixierung des Sollwertes			
		8 St	EP.....	GP
01.01.05.0015	Thermostatisches Heizkörperventil 2-Rohr-Installation Rotguss vernickelt DN15			
				KG:423
	Thermostatisches Heizkörperventil			
	DIN EN 215, für 2-Rohr-Installation, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, als Durchgangs- oder Eckausführung, mit Gewindeanschluss, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, Spindelabdichtung wechselbar ohne Systementleerung, mit Voreinstellung, automatische Durchflussregelung, Durchflusseinstellung direkt prüfbar, DN 15. Heizkörper mit 1/2" IG, Anschluss Rohrseitig als Gewindeanschluss DN15			
	Ausführung Thermostatkopf Überwurfmutter M30x1,5,			
		8 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.05.0016	Heizkörperverschraubung Rotguss vernickelt DN15			KG:423
Heizkörperverschraubung, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, für Durchgangs- oder Winkelausführung, Gehäuseanschluss Heizkörperseite mit Innengewinde, Strangseite mit Innengewinde, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, mit Absperrung und Entleerung, DN 15. Ausführung Heizkörperverschraubung Heizkörperverschraubung als Ventil, Absperrung über Imbus mit Abdeckkappe, Heizkörper mit 1/2" IG, Anschluss Rohrseitig als Gewindeanschluss Behördenmodell mit Fixierung des Sollwertes				
		8 St	EP.....	GP
01.01.05.0017	Rosette Kunststoff AD 12-15mm			KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Rosette aus Kunststoff, Farbton weiß, für Außendurchmesser 12 bis 15 mm.				
		16 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.01.05				
		Stahlröhrenheizkörper, Netto:		
Summe Titel 01.01				
		Installation Heizung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
01.02 Titel Installation Kälte				
01.02.01 Abschnitt Kälte Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl				
Kälteleitungen Kälteleitungen Maßnahmen als äußerer Korrosionsschutz an den Stahlrohren der Kälteanlage: Lieferung der Rohrleitungen mit werkseitiger Entrostung entspr. dem				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Reinigungsgrad DIN EN ISO 12944-4 Sa2 Teil 4 (Strahlen) und aufgetragener Grundbeschichtung und Deckbeschichtung gemäß AGI Q 151, Gesamtschichtdicke mind. 0,16 mm Bearbeitungsstellen (Schweiß- und Biegestellen) sind nach Entfernung von artfremden Verunreinigungen und Zunder durch Handentrostung (Reinigungsgrad ST2, ST3) mit entsprechender Grundbeschichtung und Deckbeschichtung zu versehen.			Übertrag:
A0006	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
Ausführungsbeschr.	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
	die Montagehöhen der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Installationen einschl. aller Formstücke überschreiten Standardmontagehöhe von 3,5m (vergleiche VOB Teil C). Auf den vorgehaltenen Rüstungen (z. B. Raumgerüsten etc.), unter Berücksichtigung der sich zwangsläufig ergebenden Bezugspunkte für Hauptauflager und Befestigungsstellen sowie dem Rohbau werden die Standardmontagehöhe von 3,50 m (vergleiche VOB Teil C) überschritten. Für folgende Montagehöhen sind Gerüste, genügend groß, aufzustellen und zu unterhalten (OKRFB bis UKRD): Gerüste werden über gesonderte LV Position vergütet. Etagenhöhen im Gebäude 2.OG: ~ 3,75 m 1.OG: ~ 3,98 m EG: ~ 5,60 m UG: ~ 6,26 m Befestigung Rohrleitung Befestigung Rohrleitung Befestigungsgrund Beton und Mauerwerk, herstellen der Löcher, einsetzen Stahldübel, im Zugzonenbereich nur Anker mit Zulassung für diesen Bereich,			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.01.0001	Rohr Stahl niro Klimakaltwasser AD 35mm WD 1,5mm Pressen	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4301, für Klimakaltwasser, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		70 m	EP.....	GP
01.02.01.0002	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.02.01.0001 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm				
		10 m	EP.....	GP
01.02.01.0003	Bogen Stahl niro Pressverbindung 45-90Grad Klimakaltwasser Stahl niro AD 35mm	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, über 45 bis 90 Grad, für Klimakaltwasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 35 mm.				
		10 St	EP.....	GP
01.02.01.0004	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 01.02.01.0003 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm				
		6 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.01.0005	Anschlussstutzen Entleerung			KG:434
	Anschlussstutzen Entleerung Pressverbindung eines Rohrstutzen in die Hauptleitung für eine Entleerung/Entlüftung, Stutzengröße DN 12- DN 20, Hauptleitung DN 20 - DN 150 Rohrleitung wie vor beschrieben Verbindung durch Pressverbindung, einschl.Presswerkzeug, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Entleerungen/Entlüftungen sind zum Schutz der Wärmeleitung ca. 20cm Länge auszuführen	2 St	EP.....	GP
	Luftgefäße Luftgefäße passend zu vorbeschriebenen Anschlußrohrleitungen in Außendurchmesser und Wandstärke. Luftgefäßlänge mindestens 50 cm oder bei größeren Nennweiten 3 x Luftgefäßdurchmesser. Das Luftgefäß muß direkt in die Rohrleitung einge- passt werden und bis kleiner gleich DN 250 mindestens zwei Dimensionen stärker sein als die Rohrzuleitung; bei größer DN 250 soll die Mediums- geschwindigkeit im Luftgefäß unter 0,5 m/s liegen. Oberer Anschluß: - Mit Klöpperboden und Luftleitungsanschluß DN 15 Seitlicher Anschluß: - Mit Sattelstutzen passend zur Zuleitung. Unterer Anschluß: - Mit Konus passend zur Abflußleitung Einschließlich den Schweißnähten.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Übertrag:				
Oberflächenschutz: - Gleich Rohrleitungsbeschreibung.				
Zubehör: Kugelhahn Messing vernickelt DN 15 sowie Entlüftungsleitung DN 15, 5 m.				
01.02.01.0006	Luftgefäß DN 40-65			KG:434
Luftgefäß DN 40-65				
Nennweite Anschlußrohr: DN 40 - DN 65 Nennweite Lufttopf: DN 100 Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben				
2 St EP..... GP				
Rohrbefestigungen für Kälteleitungen				
Rohrbefestigungen für Kälteleitungen				
in verzinkter Ausführung als Pendel oder Schlitten. Zwischen Rohr und Rohrbefestigung ist eine tragkräftige, diffusionsdichte und vollflächig verklebte Isolierschale nach DIN anzubringen.				
Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Isolierschale entsreched Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, für Klimakaltwasser.				
Die Rohrbefestigung ist so auszuführen, daß eine diffusionsdichte Anschlußisolierung fachgerecht erfolgen kann				
01.02.01.0007	Rohrschelle Stahl niro L 1-1,5m F90 DN32			KG:434
STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus nichtrostendem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung über 1 bis 1,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 32, für Klimakaltwasser, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	24 St	EP.....	GP
01.02.01.0008	Wie vor, jedoch DN 40;			KG:434
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.01.0007 , jedoch: DN 40	2 St	EP.....	GP
01.02.01.0009	Streichen von Leitungen DN15 - DN25			KG:434
	Streichen von Leitungen DN15 - DN25 Streichen von Entlüftungs- und unisolierten Verteilleitungen in den Technikräumen mit Korrosionsschutzanstrich bzw. Decklack, Farbe nach Wahl des Auftraggebers Der Anstrich ist gemäß AGI Q 151 auszuführen.	2 m	EP.....	GP
01.02.01.0010	Kälteanlage entleeren			KG:434
	Kälteanlage entleeren Bestandsanlage Drucklos machen durch schliesen der Anbindeleitung, entleeren und Sichern.	1 psch		GP
01.02.01.0011	Kälteleitung Neu in Bestandsleitung einbinden			KG:434
	Kälteleitung Neu in Bestandsleitung einbinden Einbau von T-Stückabgang in Bestandsleitung und Anbinden der neuen Leitung Arbeitschritte im einzelnen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Bestandsleitung abisolieren (geschlossenzelliger Weichschaum 19 mm) - Auftrennen Bestandsleitung aus Sathl - T-Stück /(Stahl) einbinden - Bestandsleitung verschließen - Übergangsstück einbinden von Stal auf Edelstahl - Einbindung nachisolieren Einschl sämtlicher Schweiß und Pressarbeiten.	2 St	EP.....	GP
01.02.01.0012	Kälteanlage befüllen	KG:434		
	Kälteanlage befüllen Befüllung der Kälteanlage mit Bestandswasser des Systemes Wiederbefüllung der Anlage und überprüfung auf Undichtigkeit.	1 psch		GP
Summe Abschnitt 01.02.01		Kälte Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl, Netto:		
01.02.02 Abschnitt Kälte Armaturen und Zubehör				
A0007	Vortext Armaturen			
Ausführungsbeschr.	Vortext Armaturen			
	Auch wenn in der Position nicht gesondert beschrieben, sind Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 10, passend zu dem Rohrleitungen, einschl. Schrauben, kadmiert und profilierte Dichtung, für vorgesehene Medium,vorzusehen und in den Einheitspreis einzurechnen. geplantes Medium - Kälteleitung: Medium: Wasser ohne Glykol - Rohrleitung: Edelstahl			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0008	Vortex Absperrklappen Kaltwasserleitungen			
Ausführungsbeschr.	Vortex Absperrklappen Kaltwasserleitungen			
Nachbeschriebene Armaturen werden in die Kaltwasserleitung eingebaut.				
01.02.02.0001	Strangventil EN-GJL-250 PN6 DN32	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Strangventil, mit Voreinstellung, mit Stellungsanzeige, für Klimakaltwasser, max. Betriebstemperatur bis 40 Grad C, mit Messanschluss, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32.				
		1 St	EP.....	GP
01.02.02.0002	Hydraulischer Abgleich Strangregulier- Strangr-Ventil	KG:434		
Hydraulischer Abgleich Strangregulier- Strangr-Ventil				
Einregulierung vor beschriebener Ventile mit Einregulierungs-Meßcomputer zur Messung und Voreinstellung von Druckverlust und Durchflußmenge über Messstutzen, einschl. hydraulischer Abgleich je Regulierventil, einschl. Protokollierung				
		1 St	EP.....	GP
01.02.02.0003	Strangventil EN-GJL-250 PN6 DN32	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Strangventil, mit gesicherter Voreinstellung, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 40 Grad C, mit Messanschluss, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32.				
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.02.0004	Kugelhahn Klimakaltwasser Rotguss PN6 DN32 Dämmschalen			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Kugelhahn, für Klimakaltwasser, max. Betriebstemperatur bis 40 Grad C, Durchgangsform, mit Muffenanschluss und Verschraubung, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Hebel mit verlängerter Spindel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32, mit Dämmschalen.				
		3 St	EP.....	GP
01.02.02.0005	Kompensator ohne Zuganker Klimakaltwasser DN32 PN6 Bewegungsaufnahme 3mm Stahl niro			
				KG:434
STLB-Bau 10/2024 042 Kompensator ohne Zuganker für allseitige Bewegungen, zur Aufnahme von Schwingungen und zur Körperschalldämmung, für Klimakaltwasser, max. Betriebstemperatur bis 40 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, mediumberührte Teile aus nichtrostendem Stahl, DN 32, PN 6, allseitige Bewegungsaufnahme 3 mm, Balg aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, einlagig.				
		2 St	EP.....	GP
01.02.02.0006	Be- Entlüfter PN6 DN32			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Be- und Entlüfter, für Klimakaltwasser, max. Betriebstemperatur bis 40 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), metallisch dichtend, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32.				
		2 St	EP.....	GP
01.02.02.0007	Entleerungsarmatur Kugelhahn Messing PN6 DN 15			
				KG:434
Entleerungsarmatur, als Kugelhahn, für Wasser bis 120 Grad C, mit Handrad, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, mit Gewindeanschluss, PN 6, DN 15.				
einschl. Schweißmuffe und einschweißen in die Rohrleitung Anschlussleitung mind. 40cm zur Unterdrückung der Wärmeleitung				
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Einbau von Klappen und Regelventilen				
Einbau von Klappen und Regelventilen				
Einbau von Klappen und Regelventilen (2- oder 3-Wegeform) bauseits gestellt,				
Der Einbau umfaßt die Montage der Rohrleitung, das Herstellen der Verbindung einschl. der Rohreinschnürung auf die Nennweite der Klappen- bzw. Ventilanschlüsse an das PWW-, HW-, Kalt- oder Kühlwassernetz.				
incl. Gegenflanschen, Schrauben, Dichtungen, Reduzier- und Formstücke, Schweißnähte etc.				
01.02.02.0008	Einbau von Klappen und Regelventilen - DN 20	KG:434		
Einbau von Klappen und Regelventilen - DN 20				
Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.				
		1 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.02.02				
		Kälte Armaturen und Zubehör, Netto:		
01.02.03 Abschnitt Kälte Meßeinrichtungen und Zubehör				
01.02.03.0001	Druckmessgerät Durchm./NG 100mm 0-6bar	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, ohne Zusatzeinrichtungen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), ohne Rand, Gehäusenenngröße 100, Güteklasse 1, Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus Messing.				
		2 St	EP.....	GP
01.02.03.0002	Absperrhahn Druckmessgerät Messing	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Absperrhahn für Druckmessgerät DIN 16262, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.03.0003	Druckstoßminderer Messing			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Druckstoßminderer, mit Einstellschraube außen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		2 St	EP.....	GP
01.02.03.0004	Wassersackrohr Stahl			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Wassersackrohr DIN 16282, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		2 St	EP.....	GP
01.02.03.0005	Zeigerthermometer Bimetall L 130mm Stahl niro Durchm./NG 100mm -20-40GradC			
				KG:421
STLB-Bau 10/2024 041 Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall, Austritt des Messelementes nach hinten, glattes Messelement, Einbaulänge 130 mm, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenenndurchmesser 100 mm, Anzeigebereich -20 bis 40 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.				
		2 St	EP.....	GP
01.02.03.0006	Rohranschlussstück Stahl			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Rohranschlussstück, gerade Form, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.02	Titel	Installation Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.03.0007	Einbau Fühler	KG:434		
Einbau Fühler Einbau von bauseits gestellten Fühlern durch einschweißen einer Muffe einschl. Verlängerung, DN 15 bzw. DN 20 Schweißmuffe und eindichten bei-gestellter Tauchhülse				
		2 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.02.03				
Kälte Meßeinrichtungen und Zubehör, Netto:				
Summe Titel 01.02				
Installation Kälte, Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
01.03.01	Abschnitt	Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand		
01.03.01.0001	Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		80 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.0002	Wie vor, jedoch DN 20;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.01.0001 , jedoch: DN 20			
		10 m	EP.....	GP
01.03.01.0003	Wie vor, jedoch DN 25;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.01.0001 , jedoch: DN 25			
		5 m	EP.....	GP
01.03.01.0004	Bogen Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		100 St	EP.....	GP
01.03.01.0005	Wie vor, jedoch DN 20;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.01.0004 , jedoch: DN 20			
		7 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.0006	Wie vor, jedoch DN 25;			
				KG:499
STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.01.0004 , jedoch: DN 25				
		7 St	EP.....	GP
01.03.01.0007	T-Stück Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie			
				KG:499
STLB-Bau 10/2024 047 T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		10 St	EP.....	GP
01.03.01.0008	T-Stück wie vor, jedoch DN 20;			
				KG:499
Wie Position 01.03.01.0007 jedoch: DN 20				
		5 St	EP.....	GP
01.03.01.0009	T-Stück wie vor, jedoch DN 25;			
				KG:499
Wie Position 01.03.01.0007 jedoch: DN 25				
		5 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.03.01				
Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand, Netto:				.....
01.03.02 Abschnitt Mineralwolle mit Blechummantelung, geringer Abstand				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.02.0001	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Mantel Blech Stahl verz			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		10 m	EP.....	GP
01.03.02.0002	Wie vor, jedoch DN 20; Dämmschichtdicke 20 mm;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.02.0001 , jedoch: DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm			
		10 m	EP.....	GP
01.03.02.0003	Wie vor, jedoch DN 25;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.02.0001 , jedoch: DN 25			
		5 m	EP.....	GP
01.03.02.0004	Bogen Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech Stahl verz D 0,6mm verschrauben			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	eingehalten, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	2 St	EP.....	GP
01.03.02.0005	Wie vor, jedoch DN 20; Dämmschichtdicke 20 mm;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.02.0004 , jedoch: DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm	2 St	EP.....	GP
01.03.02.0006	Wie vor, jedoch DN 25;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.02.0004 , jedoch: DN 25	2 St	EP.....	GP
01.03.02.0007	T-Stück Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech Stahl verz D 0,6mm verschrauben			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.02.0008	Wie vor, jedoch DN 20;	KG:499		
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.02.0007 , jedoch: DN 20			
		2 St	EP.....	GP
01.03.02.0009	Wie vor, jedoch DN 25;	KG:499		
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.03.02.0007 , jedoch: DN 25			
		2 St	EP.....	GP
01.03.02.0010	Reduzierung Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Mantel Blech Stahl verz D 0,6mm	KG:499		
	STLB-Bau 10/2024 047 Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		2 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.03.02				
Mineralwolle mit Blechummantelung, geringer Abstand, Netto:				
01.03.03 Abschnitt Mineralwolle mit Blechummantelung, Armaturen				
Dämmkappe Blech				
Dämmkappe Blech				
mit mindestens zwei Schnellspannverschlüssen für Flanschen und Armaturen, einschließlich der				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
entsprechenden Ausschnitte und aufgeschraubter Abdeckrosetten. Zwischen dem Ausschnitt der stirnseitigen Abdeckbleche und der Rohrleitung ist ein 5 mm dicker Dämmstreifen aus Neopren anzubringen damit keine Verbindung zu den Einbauten besteht. Vor der Ausführung ist eine Musterkappe vorzulegen. Nennweite der Armatur und technische Rahmenbedingungen entsprechend den nachfolgenden Positionen.				
01.03.03.0001	Wärmedämmung Ummantelung Absperrklappe DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Mantel prof. Blech Stahl verz	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				
		1 St	EP.....	GP
01.03.03.0002	Wärmedämmung Ummantelung Schrägsitzarmatur DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Mantel prof. Blech Stahl verz	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.03	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 01.03.03 Mineralwolle mit Blechummantelung, Armaturen, Netto:				
01.03.04 Abschnitt Sonstiges				
01.03.04.0010 Ausschnitte für Tauchhülsen				KG:499
Ausschnitte für Tauchhülsen in der Wärmedämmung bis 0,05m² Einzelfläche bzw. DN25.				
		2 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.03.04 Sonstiges, Netto:				
Summe Titel 01.03				
		Isolierung Heizung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
01.04 Titel Isolierung Kälte				
01.04.01 Abschnitt Geschlossenzelliger Weichschaum ohne Blechummantelung, geringer Abstand				
01.04.01.0001 Kälte­dämmung Rohr DN40 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm				KG:499
STLB-Bau 10/2024 047 Kälte­dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		60 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.04	Titel	Isolierung Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.01.0002	Wie vor, jedoch DN 65;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.04.01.0001 , jedoch: DN 65			
		30 m	EP.....	GP
A0009	Wärmedämmung Formstücke für Kälteleitungen			
Ausführungsbeschr.	Wärmedämmung Formstücke für Kälteleitungen			
	nachfolgend beschriebene Formteile und Einbauten als Zulage zur Rohrleitung			
01.04.01.0003	Bogen flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN40 Gebäude 0,035W/(mK) einlagig D 19mm			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		20 St	EP.....	GP
01.04.01.0004	Wie vor, jedoch DN 65;			KG:499
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.04.01.0003 , jedoch: DN 65			
		10 St	EP.....	GP
A0010	Wärmedämmung T-Stück für Kälteleitungen			
Ausführungsbeschr.	Wärmedämmung T-Stück für Kälteleitungen			
	nachfolgend beschriebene Formteile und Einbauten als Zulage zur Rohrleitung			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.04	Titel	Isolierung Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.01.0005	T-Stück flexibler Elastomerschaum Kälte­dämmung Rohr DN65 Gebäude 0,035W/(mK) D 19mm	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 T-Stück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 19 mm, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.		2 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.04.01 Geschlossenzelliger Weichschaum ohne Blechummantelung, geringer... ..				
01.04.02	Abschnitt Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung, geringer Abstand			
Ummantelung Ummantelung einzel­n gedämmter Rohrleitungen, einschl. Polsterlage aus Mineralfaser Dicke 20 mm, Leistung wie nachfolgend beschrieben				
01.04.02.0001	Kälte­dämmung Ummantelung Rohr DN40 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.04	Titel	Isolierung Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, mit Luftspalt, Überlappungen verschrauben und mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	10 m	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.04.02				
Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung, geringer A...				
01.04.03 Abschnitt Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung, Armaturen				
	Dämmkappe Blech			
	Dämmkappe Blech			
	mit mindestens zwei Schnellspannverschlüssen für Flanschen und Armaturen, einschließlich der entsprechenden Ausschnitte und aufgeschraubter Abdeckrosetten. Zwischen dem Ausschnitt der stirnseitigen Abdeckbleche und der Rohrleitung ist ein 5 mm dicker Dämmstreifen aus Neopren anzubringen damit keine Verbindung zu den Einbauten besteht. Vor der Ausführung ist eine Musterkappe vorzulegen. Nennweite der Armatur und technische Rahmenbedingungen entsprechend den nachfolgenden Positionen.			
01.04.03.0001	Kälte­dämmung Ummantelung Absperr­klappe DN65 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz			
	STLB-Bau 10/2024 047 Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Absperr­klappe, DN 65, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, mit Luftspalt, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	2 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

KG:499

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
01	Bereich	1. Bauabschnitt		
01.04	Titel	Isolierung Kälte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.03.0002	Kältedämmung Ummantelung Flanschenpaar DN40 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Mantel Blech Stahl verz			KG:499
STLB-Bau 10/2024 047 Kältedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Flanschenpaar, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, einlagig, Dämmschichtdicke 19 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN ISO 12629, DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, mit Luftspalt, Überlappungen verschrauben, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				
		2 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 01.04.03				
Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung, Armaturen...				
Summe Titel 01.04				
Isolierung Kälte, Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				
Summe Bereich 01				
1. Bauabschnitt, Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
02.01.01	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Stahl		
Heizungsleitungen Heizungsleitungen Bei der Befestigung der Rohrleitungen ist zu beachten, daß im Zugzonenbereich nur Anker mit Zulassung für diesen Bereich eingesetzt werden dürfen. Zum Beispiel:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Hersteller Hilti, SIKLA, Typ HSL, Upat, Typ Expressanker oder gleichwertig. Der eingesetzte Anker muss güteüberwacht und seine Eignung auf der Baustelle nachgewiesen werden. Die Vorgaben der Zulassung in Bezug auf Abstände untereinander müssen eingehalten werden. Der vorgesehene Anker ist vor Montagebeginn der Bauleitung zur Freigabe mit allen Unterlagen vorzulegen. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Vorgaben zu überwachen und übernimmt die volle Gewährleistung für die Einhaltung. Der Unternehmer haftet auch über den Gewährleistungszeitraum hinaus für Schäden, die auf Nichteinhaltung der Vorgaben zurückzuführen sind. Für Rohrleitungen < DN 40 ist Autogen-(Gas)-Schweißen oder WIG-Schweißen vorgeschrieben. Schweißnähte sind grundsätzlich durchzuschweißen. Die Rohre müssen gut kaltbiegefähig sein. (Ovalität des Außendurchmessers bei 90 Grad-Bogen darf 4% nicht überschreiten, Nachweis ist gegebenenfalls zu erbringen.) Technische Lieferbedingungen nach EN 10 210 Teil 1, (ehemals DIN 17100) Werkstoff: EN P235TR2 (alt St 37) Rohrprüfungen: Werksbescheinigung DIN 50049-2.2 Rohre frei von jeglichem Schmutz und grobem Rost (Festlegung durch die örtliche Bauleitung) Die Schweißnähte sind im Gasschmelz- oder WIG-Schweißverfahren auszuführen, Schweißfasen nach DIN 2559 Form 22 ab Wandstärke 3,25 mm sind in die Rohreinheitspreise einzurechnen Rohrleitungen sind mit Herstellkennzeichen zu liefern. In den Rohrleitungspreisen der Rohre ist ein Zuschlag für, Verschnitt, Rohrhülsen, Verbindungsstücke, Schweiß- und Dichtungsmaterialien, Schalldämmeinlagen, Stemmarbeiten, Einsetzen und Liefern von Rohrbefestigungen enthalten. Zusätzlich gilt: a) Sämtliche Rohrbefestigungen sind grundsätzlich nach DIN 4109 auszuführen. Außerdem müssen sämtliche			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Befestigungsschrauben verzinkt oder kadmiert sein. Die Befestigungsstruktur bzw. Pendel- und Führungsschienen müssen vor der Montage einen 2-fachen feuchtigkeitsbeständigen Korrosionsschutz erhalten oder die komplette Konstruktion muss feuerverzinkt sein. b) Außer den Festpunkten müssen alle Befestigungen zwischen Rohr- und Befestigungsbügel eine wärmedämmende Einlage erhalten. Diese Einlagen sind so auszuführen, dass eine fachgerechte Anschlussisolierung erfolgen kann. Gerüststellung:siehe zusätzliche technische Vertragsbedingungen!			Übertrag:
A0011	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
Ausführungsbeschr.	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
	die Montagehöhen der im nachfolgenden Abschnitt aufgeführten Installationen einschl. aller Formstücke überschreiten Standardmontagehöhe von 3,5m (vergleiche VOB Teil C). Auf den vorgehaltenen Rüstungen (z. B. Raumgerüsten etc.), unter Berücksichtigung der sich zwangsläufig ergebenden Bezugspunkte für Hauptauflager und Befestigungen sowie dem Rohbau werden die Standardmontagehöhe von 3,5m (vergleiche VOB Teil C) überschritten. Für folgende Montagehöhen sind Gerüste, genügend groß, aufzustellen und zu unterhalten (OKRFB bis UKRD): Raumhöhen im Gebäude. Ebene 00 ~ 3,90 m Ebene 10 ~ 3,90 m Befestigung Rohrleitung Befestigung Rohrleitung Befestigungsgrund Beton und Mauerwerk, herstellen der Löcher, einsetzen Stahldübel, im Zugzonenbereich nur Anker mit Zulassung für diesen Bereich,			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.01.0001	Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer nahtlos schwarz Heizungswasser AD 17,2mm Schweißen			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 17,2 mm, Wanddicke 2,3 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	3 m	EP.....	GP
02.01.01.0002	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 21,3 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.01.0001 , jedoch: Außendurchmesser 21,3 mm	3 m	EP.....	GP
02.01.01.0003	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm; Wanddicke 2,6 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.01.0001 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm Wanddicke 2,6 mm	1 m	EP.....	GP
02.01.01.0004	Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 17,2mm			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 17,2 mm.	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.01.0005	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 21,3 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.01.0004 , jedoch: Außendurchmesser 21,3 mm			
		1 St	EP.....	GP
02.01.01.0006	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.01.0004 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm			
		1 St	EP.....	GP
02.01.01.0007	Anschlussstutzen Entleerung			KG:434
	Anschlussstutzen Entleerung			
	einschweißen eines Rohrstutzen in die Hauptleitung für eine Entleerung/Entlüftung, Stutzengröße DN 12- DN 20, Hauptleitung DN 20 - DN 150			
	Rohrleitung aus mittelschwerem Gewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Klimakaltwasser,mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151 Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet,			
	Entleerungen/Entlüftungen sind zum Schutz der Wärmeleitung ca. 20cm Länge auszuführen			
		1 St	EP.....	GP
A0012	Entlüftungs- und Entleerungsleitung			
Ausführungsbeschr.	Entlüftungs- und Entleerungsleitung			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.01.0008	Rohr Stahlgewinderohr mittelschwer nahtlos schwarz Heizungswasser AD 17,2mm Schweißen			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, als Einzelzuleitung zwischen Unterverteiler und Entnahmestelle, Außendurchmesser 17,2 mm, Wanddicke 2,3 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		3 m	EP.....	GP
02.01.01.0009	Reduzierstück Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 21,3mm x 17,2mm			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz nach AGI Q 151, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, 2. Durchmesser 17,2 mm.				
		1 St	EP.....	GP
Luftgefäße Luftgefäße aus Stahlrohr geschweißt, schwarz, passend zu den Anschlußrohrleitungen in Außendurchmesser und Wandstärke. Luftgefäßlänge mindestens 50 cm oder bei größeren Nennweiten 3 x Luftgefäßdurchmesser. Das Luftgefäß muß direkt in die Rohrleitung eingeschweißt werden und bis kleiner gleich DN 250 mindestens zwei Dimensionen stärker sein als die Rohrzuleitung; bei größer DN 250 soll die Mediumsgeschwindigkeit im Luftgefäß unter 0,5 m/s liegen. Oberer Anschluß: Mit Klöpperboden undLuftleitungsanschluß DN 15				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik			
02	Bereich	2. Bauabschnitt			
02.01	Titel	Installation Heizung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	Seitlicher Anschluß: Mit Sattelstutzen passend zur Zuleitung.				
	Unterer Anschluß: Mit Konus passend zur Abflußleitung				
	Einschließlich den Schweißnähten.				
	Oberflächenschutz: Gleich Rohrleitungsbeschrieb.				
	Zubehör: Kugelhahn Messing vernickelt DN 15 sowie Entlüftungsleitung DN 15, 3 m.				
02.01.01.0010	Luftgefäß DN 40-65				KG:434
	Luftgefäß DN 15-32				
	Nennweite Anschlußrohr: DN 15 - DN 32 Nennweite Lufttopf: DN 50 Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben				
		1 St	EP.....	GP	
02.01.01.0011	Rohraufhängung Stahl verz L 1-1,5m F90 DN15				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 1 bis 1,5 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 15, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		1 St	EP.....	GP	
02.01.01.0012	Wie vor, jedoch DN 20;				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 02.01.01.0011 , jedoch: DN 20				
		1 St	EP.....	GP	
	Übertrag:				

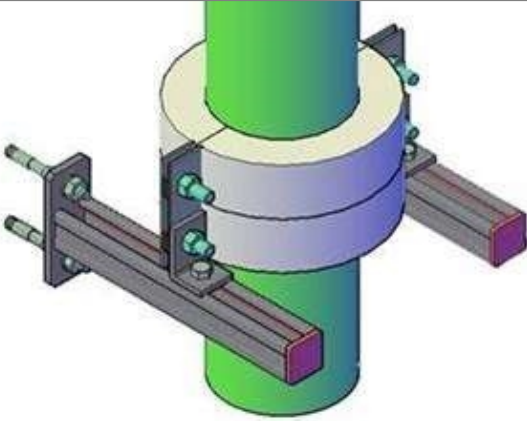
Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.01.0013	Wie vor, jedoch DN 25;	KG:422		
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 02.01.01.0011 , jedoch: DN 25			
		1 St	EP.....	GP
02.01.01.0014	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m F90 DN15	KG:422		
	STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Stahl, DN 15, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		1 St	EP.....	GP
02.01.01.0015	Wie vor, jedoch DN 20;	KG:422		
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 02.01.01.0014 , jedoch: DN 20			
		1 St	EP.....	GP
02.01.01.0016	Wie vor, jedoch DN 25;	KG:422		
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 02.01.01.0014 , jedoch: DN 25			
		1 St	EP.....	GP
	Festpunktkonstruktion bis 20 kN Festpunktkonstruktion bis 20 kN Festpunkt galvanisch verzinkt, zwei Kraftrichtungen, stufenlos einstellbare Höhe bis 1200 mm, Lastfall 3, ohne Schallschutz, für Rohrdurchmesser von 219,1 bis			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	609 mm, montierbar auch bei verlegtem Rohr, Axialkrafteinleitung in Betonuntergrund mittels M16 Gewindestangen oder an Profilstahlkonstruktion, Abspannelementen und zugelassenen, systemabgestimmten Zugzonenankern, inkl. aller Verbindungsteile, wie Schrauben, Gewindestiften und -rohren, endgültige Befestigung nach statischen Erfordernissen, der statische Nachweis ist einzurechnen und vor Ausführung der Arbeiten bei der Bauleitung vorzulegen und zwar Aufnahme Festpunktkräfte bis 20 kN			Übertrag:
				
02.01.01.0017	Festpunktkonstruktion DN 65			KG:434
	Festpunktkonstruktion DN 15 Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben	1 St	EP.....	GP
02.01.01.0018	Streichen von Leitungen DN15 - DN25			KG:434
	Streichen von Leitungen DN15 - DN25 Streichen von Entlüftungs- und unisolierten Verteilleitungen in den Technikräumen mit Korrosionsschutzanstrich bzw. Decklack, Farbe nach Wahl des Auftraggebers Der Anstrich ist gemäß AGI Q 151 auszuführen.	1 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.01.0019	Heizungsanlage befüllen			KG:434
Heizungsanlage befüllen Nach anbindung an Bestand ist die Anlage zu Befüllen. Hierzu wird das vorhandene Heizungswasser des Klinikums verwendet. 20 l EP..... GP				
Summe Abschnitt 02.01.01				
Rohrleitungen und Zubehör Stahl, Netto:				
02.01.02	Abschnitt Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl			
Heizungsleitungen Heizungsleitungen Bei der Befestigung der Rohrleitungen ist zu beachten, daß im Zugzonenbereich nur Anker mit Zulassung für diesen Bereich eingesetzt werden dürfen. Zum Beispiel: Hersteller Hilti, SIKLA, Typ HSL, Upat, Typ Expressanker oder gleichwertig. Der eingesetzte Anker muss güteüberwacht und seine Eignung auf der Baustelle nachgewiesen werden. Die Vorgaben der Zulassung in Bezug auf Abstände untereinander müssen eingehalten werden. Der vorgesehene Anker ist vor Montagebeginn der Bauleitung zur Freigabe mit allen Unterlagen vorzulegen. Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Vorgaben zu überwachen und übernimmt die volle Gewährleistung für die Einhaltung. Der Unternehmer haftet auch über den Gewährleistungszeitraum hinaus für Schäden, die auf Nichteinhaltung der Vorgaben zurückzuführen sind. Für Rohrleitungen < DN 40 ist Autogen-(Gas)-Schweißen oder WIG-Schweißen vorgeschrieben. Schweißnähte sind grundsätzlich durchzuschweißen. Die Rohre müssen gut kaltbiegefähig sein. (Ovalität des Außendurchmessers bei 90 Grad-Bogen darf				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	4% nicht überschreiten, Nachweis ist gegebenenfalls zu erbringen.) Technische Lieferbedingungen nach EN 10 210 Teil 1, (ehemals DIN 17100) Werkstoff: EN P235TR2 (alt St 37) Rohrprüfungen: Werksbescheinigung DIN 50049-2.2 Rohre frei von jeglichem Schmutz und grobem Rost (Festlegung durch die örtliche Bauleitung) Die Schweißnähte sind im Gasschmelz- oder WIG-Schweißverfahren auszuführen, Schweißfasen nach DIN 2559 Form 22 ab Wandstärke 3,25 mm sind in die Rohreinheitspreise einzurechnen Rohrleitungen sind mit Herstellkennzeichen zu liefern. In den Rohrleitungspreisen der Rohre ist ein Zuschlag für, Verschnitt, Rohrhülsen, Verbindungsstücke, Schweiß- und Dichtungsmaterialien, Schalldämmeinlagen, Stemmarbeiten, Einsetzen und Liefern von Rohrbefestigungen enthalten. Zusätzlich gilt: a) Sämtliche Rohrbefestigungen sind grundsätzlich nach DIN 4109 auszuführen. Außerdem müssen sämtliche Befestigungsschrauben verzinkt oder kadmiert sein. Die Befestigungskonstruktion bzw. Pendel- und Führungsschienen müssen vor der Montage einen 2-fachen feuchtigkeitsbeständigen Korrosionsschutz erhalten oder die komplette Konstruktion muss feuerverzinkt sein. b) Außer den Festpunkten müssen alle Befestigungen zwischen Rohr- und Befestigungsbügel eine wärmedämmende Einlage erhalten. Diese Einlagen sind so auszuführen, dass eine fachgerechte Anschlussisolierung erfolgen kann. Gerüststellung:siehe zusätzliche technische Vertragsbedingungen!			
A0013	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
Ausführungsbeschr.	Kalkulationshinweis Montagehöhen			
	die Montagehöhen der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Installationen einschl. aller Formstücke überschreiten Standardmontagehöhe von 3,5m (vergleiche VOB Teil C).			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auf den vorgehaltenen Rüstungen (z. B. Raumgerüsten etc.), unter Berücksichtigung der sich zwangsläufig ergebenden Bezugspunkte für Hauptauflager und Befestigungsstellen sowie dem Rohbau werden die Standardmontagehöhe von 3,50 m (vergleiche VOB Teil C) überschritten. Für folgende Montagehöhen sind Gerüste, genügend groß, aufzustellen und zu unterhalten (OKRFB bis UKRD): Gerüste werden über gesonderte LV Position vergütet. Etagenhöhen im Gebäude 1.OG: ~ 3,53 m EG: ~ 4,46 m 1.UG: ~ 3,63 m 2.UG: ~ 3,12 m Befestigung Rohrleitung Befestigung Rohrleitung Befestigungsgrund Beton und Mauerwerk, herstellen der Löcher, einsetzen Stahldübel, im Zugzonenbereich nur Anker mit Zulassung für diesen Bereich,			
A0014	Heizkörperanschlussleitung Auf Putz und Anschluss Verbraucher			
Ausführungsbeschr.	Heizkörperanschlussleitung Auf Putz und Anschluss Verbraucher			
	sichtbare Verlegung der Anschlussleitung Heizkörper, Verlegung der Stockwerksleitungen im Bereich der Decke, Anschlussleitungen zum Heizkörper sichtbar mit geringen Wandabstand, Wandabstand zw. 2-6cm. Leitungen gepresst, Pressung in EP der Positionen eingerechnet			
02.01.02.0001	Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 18mm WD 1mm Pressen			
	STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4301, für Heizungswasser, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
		25 m	EP.....	GP
02.01.02.0002	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; Wanddicke 1,2 mm;			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.02.0001 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm Wanddicke 1,2 mm			
		5 m	EP.....	GP
02.01.02.0003	Bogen Stahl niro Pressverbindung 45-90Grad Heizungswasser Stahl niro AD 18mm			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, über 45 bis 90 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm.			
		15 St	EP.....	GP
02.01.02.0004	Bogen Stahl niro Pressverbindung bis 45Grad Heizungswasser Stahl niro AD 18mm			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, bis 45 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm.			
		2 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.02.0005	T-Stück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 18mm	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm.				
		5 St	EP.....	GP
02.01.02.0006	Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.02.0005 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm				
		5 St	EP.....	GP
02.01.02.0007	Kappe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 18mm	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Kappe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4401, Außendurchmesser 18 mm.				
		4 St	EP.....	GP
02.01.02.0008	Anschlussstutzen Entleerung	KG:434		
Anschlussstutzen Entleerung				
Pressverbindung eines Rohrstutzen in die Hauptleitung für eine Entleerung/Entlüftung, Stutzengröße DN 12- DN 20, Hauptleitung DN 20 - DN 150				
Rohrleitung wie vor beschrieben Verbindung durch Pressverbindung, einschl.Presswerkzeug, sowie Herstellen der Verbindungen,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet,			
	Entleerungen/Entlüftungen sind zum Schutz der Wärmeleitung ca. 20 cm Länge auszuführen			
		2 St	EP.....	GP
02.01.02.0009	Vorschweißflansch PN10 Stahl niro Wasser DN25			
	STLB-Bau 10/2024 041 Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 10, aus nichtrostendem Stahl, einschl. Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, für Wasser, DN 25.			
		4 St	EP.....	GP
	Luftgefäße			
	Luftgefäße			
	passend zu vorbeschriebenen Anschlußrohrleitungen in Außendurchmesser und Wandstärke.			
	Luftgefäßlänge mindestens 50 cm oder bei größeren Nennweiten 3 x Luftgefäßdurchmesser.			
	Das Luftgefäß muß direkt in die Rohrleitung einge- passt werden und bis kleiner gleich DN 250 mindestens zwei Dimensionen stärker sein als die Rohrzuleitung; bei größer DN 250 soll die Mediums- geschwindigkeit im Luftgefäß unter 0,5 m/s liegen.			
	Oberer Anschluß: - Mit Klöpperboden und Luftleitungsanschluß DN 15			
	Seitlicher Anschluß: - Mit Sattelstutzen passend zur Zuleitung.			
	Unterer Anschluß: - Mit Konus passend zur Abflußleitung			
	Einschließlich den Schweißnähten.			
	Oberflächenschutz: - Gleich Rohrleitungsbeschrieb.			
	Zubehör: Kugelhahn Messing vernickelt DN 15 sowie Entlüftungsleitung DN 15, 5 m.			
	Übertrag:			

KG:422

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik			
02	Bereich	2. Bauabschnitt			
02.01	Titel	Installation Heizung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
02.01.02.0010	Luftgefäß DN 40-65				KG:434
	Luftgefäß DN 25-32				
	Nennweite Anschlußrohr: DN 25 - DN 32				
	Nennweite Lufttopf: DN 40				
	Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben				
		1 St	EP.....	GP	
02.01.02.0011	Rohraufhängung Stahl verz L 0,5-1m F90 DN15				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042				
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		10 St	EP.....	GP	
02.01.02.0012	Wie vor, jedoch DN 20;				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042				
	Wie Position 02.01.02.0011 , jedoch: DN 20				
		2 St	EP.....	GP	
02.01.02.0013	Rohraufhängung Stahl verz L 1-1,5m F90 DN15				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042				
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 1 bis 1,5 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, für Heizungswasser, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		5 St	EP.....	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik			
02	Bereich	2. Bauabschnitt			
02.01	Titel	Installation Heizung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
02.01.02.0014	Wie vor, jedoch DN 20;				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 02.01.02.0013 , jedoch: DN 20				
		2 St	EP.....	GP	
02.01.02.0015	Streichen von Leitungen DN15 - DN25				KG:434
	Streichen von Leitungen DN15 - DN25				
	Streichen von Entlüftungs- und unisolierten Verteilleitungen in den Technikräumen				
	mit Korrosionsschutzanstrich bzw. Decklack, Farbe nach Wahl des Auftraggebers Der Anstrich ist gemäß AGI Q 151 auszuführen.				
		1 m	EP.....	GP	
Summe Abschnitt 02.01.02					
Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl, Netto:				.....	
02.01.03 Abschnitt Armaturen und Zubehör					
A0015	Vortext Armaturen				
Ausführungsbeschr.	Vortext Armaturen				
	Auch wenn in der Position nicht gesondert beschrieben, sind Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 10, passend zu dem Rohrleitungen, einschl. Schrauben, kadmiert und profilierte Dichtung, für vorgesehenes Medium,vorzusehen und in den Einheitspreis einzurechnen.				
	geplantes Medium - Heizungsleitung Medium: Wasser ohne Glykol Rohrleitung: Stahl - / Edelstahl				
A0016	Vortext Absperrklappen Heizungswasserleitungen				
Ausführungsbeschr.	Vortext Absperrklappen Heizungswasserleitungen				
	Nachbeschriebene Armaturen werden in die Heizungswasserleitung eingebaut.				
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.03.0001	Absperrklappe Endarmatur EN-GJL-250 DN25 PN6 Heizungswasser bis 120GradC			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 042 Absperrklappe, als Endarmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, DN 25, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.			
		1 St	EP.....	GP
02.01.03.0002	Strangventil EN-GJL-250 PN6 DN25			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Strangventil, mit Voreinstellung, mit Stellungsanzeige, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Messanschluss, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.			
		1 St	EP.....	GP
02.01.03.0003	Hydraulischer Abgleich Strangregulier- Strangr-Ventil			KG:434
	Hydraulischer Abgleich Strangregulier- Strangr-Ventil Einregulierung vor beschriebener Ventile mit Einregulierungs-Meßcomputer zur Messung und Voreinstellung von Druckverlust und Durchflußmenge über Messstutzen, einschl. hydraulischer Abgleich je Regulierventil, einschl. Protokollierung			
		1 psch		GP
02.01.03.0004	Kugelhahn Wasser Entleerung Rotguss PN6 DN15 Dämmschalen			KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Entleerung, mit Muffenanschluss und Verschraubung, Gehäuse aus Rotguss, Betätigung mit Hebel mit verlängerter Spindel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15, mit Dämmschalen.			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik			
02	Bereich	2. Bauabschnitt			
02.01	Titel	Installation Heizung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Übertrag:					
02.01.03.0005	Wie vor, jedoch DN 20;				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.03.0004 , jedoch: DN 20				
		1 St	EP.....	GP	
02.01.03.0006	Wie vor, jedoch DN 25;				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 02.01.03.0004 , jedoch: DN 25				
		1 St	EP.....	GP	
02.01.03.0007	Be- Entlüfter PN6 DN20				KG:422
	STLB-Bau 10/2024 041 Be- und Entlüfter, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), metallisch dichtend, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20.				
		2 St	EP.....	GP	
02.01.03.0008	Entleerungsarmatur Kugelhahn Messing PN6 DN 20				KG:434
	Entleerungsarmatur als Kugelhahn, für Wasser bis 120 Grad C, mit Handrad, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, mit Gewindeanschluss, PN 6, DN 20. einschl. Schweißmuffe und einschweißen in die Rohrleitung Anschlussleitung mind. 40cm zur Unterdrückung der Wärmeleitung				
		2 St	EP.....	GP	
Übertrag:					

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anschließen von Lüftungskühlregistern Anschließen von Lüftungskühlregistern bzw. Wärmeübertrager Vor- und rücklaufseitig an das Heizwassernetz. Die Anschlußstutzen der Register sind in der Regel als Gewindestutzen ausgeführt. Deshalb wird auf der Geräteseite ein Gewindeflansch benötigt, während auf der Versorgungsseite ein Gegenflansch erforderlich ist. Einschl. Schrauben und Dichtungen. Entsprechend dem Geräteanschluß der Erhitzer. Diese Arbeiten beinhalten die Lieferung und Montage der Flanschen einschl. aller erforderlichen Teile wie evtl. Übergangsstücke und Dichtungsmaterialien. Die Verbindungen zu den Registern müssen gut lösbar sein und sind deshalb mit 2 Flanschverbindungen auszuführen, so dass die Register problemlos herausgenommen werden können. Lüftungsheizregister Vor- und Rücklauf anschließen, und zwar:			
02.01.03.0009	Anschließen von Lüftungsheizregistern DN 50			
	Anschließen von Lüftungsheizregistern DN 25 Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben 1 St EP..... GP			
	Einbau von Klappen und Regelventilen Einbau von Klappen und Regelventilen Einbau von Klappen und Regelventilen (2- oder 3-Wegeform) bauseits gestellt, Der Einbau umfaßt die Montage der Rohrleitung, das Herstellen der Verbindung einschl. der Rohreinschnürung auf die Nennweite der Klappen- bzw. Ventilanschlüsse an das PWW-, HW-, Kalt- oder Kühlwassernetz. incl. Gegenflanschen, Schrauben, Dichtungen, Reduzier- und Formstücke, Schweißnähte etc.			
	Übertrag:			

KG:434

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.03.0010	Einbau von Klappen und Regelventilen - DN 20	KG:434		
Einbau von Klappen und Regelventilen - DN 20				
Leistung ansonsten wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben.				
		1 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 02.01.03				
Armaturen und Zubehör, Netto:				
02.01.04	Abschnitt	Meßeinrichtungen und Zubehör		
02.01.04.0001	Druckmessgerät Durchm./NG 100mm 0-6bar	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, ohne Zusatzeinrichtungen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), ohne Rand, Gehäusenenngröße 100, Güteklasse 1, Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus Messing.				
		1 St	EP.....	GP
02.01.04.0002	Absperrhahn Druckmessgerät Messing	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Absperrhahn für Druckmessgerät DIN 16262, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		1 St	EP.....	GP
02.01.04.0003	Druckstoßminderer Messing	KG:422		
STLB-Bau 10/2024 041 Druckstoßminderer, mit Einstellschraube außen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.04.0004	Wassersackrohr Stahl			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Wassersackrohr DIN 16282, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		1 St	EP.....	GP
02.01.04.0005	Zeigerthermometer Bimetall L 130mm Stahl niro Durchm./NG 100mm 0-80GradC			
				KG:421
STLB-Bau 10/2024 041 Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall, Austritt des Messelementes nach hinten, glattes Messelement, Einbaulänge 130 mm, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenennndurchmesser 100 mm, Anzeigebereich 0 bis 80 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.				
		2 St	EP.....	GP
02.01.04.0006	Tauchhülse Thermometer-Messel. L 130mm Stahl niro			
				KG:421
STLB-Bau 10/2024 041 Tauchhülse für Thermometer-Messelement, Einbaulänge 130 mm, mit Feststellschraube seitlich, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, zum Einschrauben G 1/2, mit Schweißmuffe und Dichtung.				
		1 St	EP.....	GP
02.01.04.0007	Rohranschlussstück Stahl			
				KG:422
STLB-Bau 10/2024 041 Rohranschlussstück, gerade Form, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.				
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.04.0008	Einbau Fühler			KG:434
Einbau Fühler Einbau von bauseits gestellten Fühlern durch einschweißen einer Muffe einschl. Verlängerung, DN 15 bzw. DN 20 Schweißmuffe und eindichten bei-gestellter Tauchhülse 1 St EP..... GP				
Summe Abschnitt 02.01.04				
Meßeinrichtungen und Zubehör, Netto:				
02.01.05 Abschnitt Stahlröhrenheizkörper				
Beschreibung HKP Beschreibung Sämtliche Heizkörper mit Einbauventil, 2–6-säulig aus Stahl; Einzelglieder (Baulänge 65 mm) als Schweißbaugruppe, bestehend aus Kopfstücken (Bandstahl-Presssteile) und runden Präzisionsstahlrohren. Blöcke bis Maximallänge der Liefereinheit aus Gliedern zusammengeschweißt. Ohne integriertem Ventileinsatz zur Durchflussregelung. Montagefertig mit Anschlüssen für Vor- und Rücklauf, sowie für Entlüftung incl. Anschluss für Entleerung. Allseits gerundete Kanten mit Rmin = 2 mm. Übereinstimmung mit den Grundsätzen für die Prüfung der Arbeitssicherheit von Heizkörpern (Gesetzliche Unfallversicherung GUV). Erfüllung hoher hygienischer Anforderungen vom Labor für Mikrobiologie und Hygiene. Druckfestigkeit und Dichtheit geprüft. Wärmeleistung nach EN442 geprüft und registriert. CE-konform. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN18380 und Wasserqualität nach VDI 2035, ÖNORM H5195 und SWKI BT 102-01. Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.05.0001	Stahlröhrenheizkörper liefern 6bar H 350-400mm T 130-145mm			
				KG:423
STLB-Bau 10/2024 041 Stahlröhrenheizkörper, nur liefern, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Betriebsmedium Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe über 130 bis 145 mm, mit 14 Heizkörpergliedern je Heizkörper, Zweirohranschluss, horizontal gleichseitig, einschl. Befestigungszubehör, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036.				
		1 St	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.01.05.0002	Mehrpreis Ventilausführung			
				KG:423
Mehrpreis Ventilausführung Mehrpreis für vorbeschriebne Röhrenheizkörper in Ventilausführung mit Anschluss mittig/seitlich unten, Einsatz Thermostatventil rechts od. links				
		1 St	EP.....	- Nur EP -
02.01.05.0003	Wandkonsole Gliederheizkörper verstellbar körperschallgedämmt			
				KG:423
STLB-Bau 10/2024 041 Wandkonsole, für Gliederheizkörper, verstellbar, körperschallgedämmt, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, mit Aushebesicherung, aus Stahl, feuerverzinkt, mit Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, mit Platte, Schrauben und Dübeln, einschl. Herstellen der Löcher, Befestigungsuntergrund Beton.				
		2 St	EP.....	GP
02.01.05.0004	Heizkörper - Montage			
				KG:423
Heizkörper - Montage Heizkörper der verschiedensten Art und Größe frei Baustelle liefern, abladen, einbringen in das Gebäude,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	verteilen zur Verwendungsstelle, montieren und mit den Anschlussrohrleitungen verbinden. einschließlich aller erforderlicher Bohr- und Nebenarbeiten	1 St	EP.....	GP
02.01.05.0005	Heizkörper abnehmen			KG:423
	Heizkörper abnehmen und wiedermontieren			
	Heizkörper der verschiedensten Art und Größe nach Beendigung der Montagearbeiten einmal abnehmen, bestehend aus: Entleerung der Anlage oder der einzelnen Heizkörper, Sicherung aller Anschlüsse gegen Wasserverlust und Verschmutzung. Lagerung der Heizkörper an geeigneter Stelle im Raum oder Objekt, Kennzeichnung mit Raum-Nummer falls erforderlich. Heizkörper nach Beendigung der Gips- und Malerarbeiten wieder anmontieren, evtl. Ausrichten der Befestigungen, Anlage bzw. Heizkörper füllen, entlüften und wieder in Betrieb nehmen.	1 St	EP.....	GP
02.01.05.0006	Thermostatkopf eingebautes Messelement diebstahlgesichert			KG:423
	Thermostatkopf, DIN EN 215, mit eingebautem Messelement, Medium Flüssigkeit, mit Frostschutzstellung, begrenztbar, Temperaturbereich 5 bis 26 Grad, diebstahlgesichert.			
	Ausführung Thermostatkopf Überwurfmutter M30x1,5, Farbe weiß, Behördenmodell mit Fixierung des Sollwertes	1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.05.0007	Thermostatisches Heizkörperventil 2-Rohr-Installation Rotguss vernickelt DN15			
				KG:423
Thermostatisches Heizkörperventil DIN EN 215, für 2-Rohr-Installation, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, als Durchgangs- oder Eckausführung, mit Gewindeanschluss, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, Spindelabdichtung wechselbar ohne Systementleerung, mit Voreinstellung, automatische Durchflussregelung, Durchflusseinstellung direkt prüfbar, DN 15. Heizkörper mit 1/2" IG, Anschluss Rohrseitig als Gewindeanschluss DN15 Ausführung Thermostatkopf Überwurfmutter M30x1,5,				
		1 St	EP.....	GP
02.01.05.0008	Heizkörperverschraubung Rotguss vernickelt DN15			
				KG:423
Heizkörperverschraubung, Gehäuse aus Rotguss, vernickelt, für Durchgangs- oder Winkelausführung, Gehäuseanschluss Heizkörperseite mit Innengewinde, Strangseite mit Innengewinde, für Wasser bis 120 Grad C, PN 10, mit Absperrung und Entleerung, DN 15. Ausführung Heizkörperverschraubung Heizkörperverschraubung als Ventil, Absperrung über Imbus mit Abdeckkappe, Heizkörper mit 1/2" IG, Anschluss Rohrseitig als Gewindeanschluss Behördenmodell mit Fixierung des Sollwertes				
		1 St	EP.....	GP
02.01.05.0009	Rosette Kunststoff AD 12-15mm			
				KG:422
STL-Bau 10/2024 041 Rosette aus Kunststoff, Farbton weiß, für Außendurchmesser 12 bis 15 mm.				
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.01	Titel	Installation Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Abschnitt 02.01.05				
		Stahlröhrenheizkörper, Netto:	.....	
Summe Titel 02.01				
		Installation Heizung, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
02.02 Titel Isolierung Heizung				
02.02.01 Abschnitt Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand				
02.02.01.0001	Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm			KG:499
STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		10 m	EP.....	GP
02.02.01.0002	Wie vor, jedoch DN 20;			KG:499
STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 02.02.01.0001 , jedoch: DN 20				
		5 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.02	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.01.0003	Bogen Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		15 St	EP.....	GP
02.02.01.0004	Wie vor, jedoch DN 20;	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 02.02.01.0003 , jedoch: DN 20				
		2 St	EP.....	GP
02.02.01.0005	T-Stück Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie	KG:499		
STLB-Bau 10/2024 047 T-Stück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				
		5 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
02	Bereich	2. Bauabschnitt		
02.02	Titel	Isolierung Heizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.01.0006	T-Stück wie vor, jedoch DN 20;			KG:499
	Wie Position 02.02.01.0005 (Seite 119) jedoch: DN 20			
		5 St	EP.....	GP
02.02.01.0007	Dämmung nacharbeiten,			KG:499
	Dämmung nacharbeiten,			
	die Leistungen beinhalten das Abkleben oder Auswechseln der beschädigten Stellen in der vorbeschriebenen installierten Dämmung			
		2 m	EP.....	GP
Summe Abschnitt 02.02.01				
	Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand, Netto:			.....
Summe Titel 02.02				
		Isolierung Heizung, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
Summe Bereich 02				
		2. Bauabschnitt, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
03 Bereich	Besondere Leistungen			
03.01 Titel	Besondere Leistungen			
03.01.01 Abschnitt	Demontage			
	Demontagearbeiten			
	Demontagearbeiten			
	Sämtliche Hautechnischen Anlagen sind freizuschalten, zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen. Ausnahme bilden die Räume im Anbau sowie ausgewählte Räume, die von der Objektüberwachung angegeben werden.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Alle Einheitspreise beinhalten die Demontage, alle Hilfsmittel für die Demontage und fachgerechte Entsorgung der Anlagen. Auf Verlangen des Auftraggebers sind die Entsorgungsnachweise vorzulegen, spätestens jedoch mit Einreichung der Schlussrechnung. Stellplätze für Container sind mit der Objektüberwachung abzustimmen.				
03.01.01.0001	Armaturen			KG:429
	Armaturen			
		4 St	EP.....	GP
03.01.01.0002	Demontage Rohrleitung Stahl AD bis 20mm			KG:494
	Abbruch der Rohrleitung aus Stahl, Außendurchmesser bis 20 mm, im Gebäude, Höhe bis 4 m, incl. Dämmung, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme Abbruch von Hand bzw. mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren und sammeln, die Stoffe gehen komplett durch den AN zu entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung incl. der Entstehenden Abfallkosten sind in die EP einzukalkulieren.			
		200 m	EP.....	GP
03.01.01.0003	Demontage Rohrleitung Stahl AD bis 40mm			KG:494
	Wie Position 03.01.01.0002 jedoch: bis Rohrleitung aus Stahl, Außendurchmesser bis 40 mm,			
		40 m	EP.....	GP
03.01.01.0004	Demontage Heizkörper Stahl 500 - 999 mm			KG:494
	Abbruch Heizkörper, aus Stahl, einschl. Entleerung, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Bauhöhe über 350 bis 400 mm, Bautiefe von 65 bis 150 mm, Baulänge von 500 bis 999 mm, Einzelgewicht über 20 bis 50 kg, Ausführung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	innerhalb des Bauwerks, Abbruch von Hand bzw. mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AN gestellten Behälter lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m3, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung incl. der Entstehenden Abfallkosten sind in die EP einzukalkulieren.			Übertrag:
		4 St	EP.....	GP
03.01.01.0005	Demontage Heizkörper Stahl 1000 - 1500 mm			KG:494
	Wie Position 03.01.01.0004 (Seite 121) jedoch: Abbruch Heizkörper, aus Stahl, Baulänge von 1000 bis 1500 mm			
		4 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 03.01.01			Demontage, Netto:	.....
03.01.02	Abschnitt Baustelleneinrichtung			
03.01.02.0001	Baustelleneinrichtung			KG:429
	Baustelleneinrichtung			
	Aus ablauforganisatorischen Gründen können innerhalb des Bauwerks keinerlei Lager- und Aufenthaltsbereiche geschaffen werden. Somit ist es erforderlich, dass jeder Auftragnehmer für sein Montagepersonal Container bereitstellt. Für die Lagerung und Sicherung von Materialien hat der Auftragnehmer durch eigene Container Sorge zu tragen und notfalls unter Verschluss zu nehmen. Es steht je Auftragnehmer eine Containerstellfläche zur Verfügung, Aufstockung ist möglich. Für eine Aufstockung ist eine Treppe mit Podest vorzusehen. Die Treppe ist auch für andere Gewerke nutzbar zu gestalten. Weitere Standorte für Bauwagen und Container sowie Lagerflächen sind vom AN in Eigenregie außerhalb des Baugeländes zu besorgen. Evtl. Erschwernisse durch Anlieferung oder die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Entfernung zum Arbeitsplatz sind zu berücksichtigen.			Übertrag:
	Siehe auch Baustelleneinrichtungsplan			
	Für diese Leistungen ist für die gesamte Bauzeit ein Pauschalbetrag zu kalkulieren.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 03.01.02				
		Baustelleneinrichtung, Netto:		
03.01.03 Abschnitt Gerüste				
A0017	Hinweis zu Gerüsten			
Ausführungsbeschr.	Hinweis zu Gerüsten			
	Sämtliche Gerüste innerhalb des Gebäudes sind vom Auftragnehmer selbst aufzustellen und zu unterhalten. Die erforderlichen Schutz- und Arbeitsgerüste sind entsprechend gültiger Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, herzustellen. Dem Auftragnehmer obliegt die Sicherung der Gerüste und die Aufsichtspflicht gegenüber den Gerüstbenutzern. Unter Berücksichtigung der sich zwangsläufig ergebenden Bezugspunkte für Hauptauflager und Befestigungen, sowie der lichten Raumhöhen sind Gerüste, genügend groß, zu erstellen. Kosten inklusive der Rücknahme und Demontage.,			
03.01.03.0001	Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo Rahmen 0,75kN/m2 L 2 m B 0,6 m 1Lage H 2m			KG:429
	Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst DIN 4420-3, DIN EN 12810, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Systemgerüst DIN EN 12810-1 als Rahmengerüst, Lastklasse 1 (0,75 kN/m2), Länge Gerüst/-bauteil 2 m, Breite Gerüst/-bauteil 0,6 m, eine genutzte Gerüstlage, Höhe der obersten Gerüstlage 2 m, im Gebäude, Arbeitsfläche bis 5 m2.			
		1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.03.0002 Verlängerung Vorhaltung Gerüst KG:429				
Verlängerung Vorhaltung Gerüst Nach Ablauf der Vorhaltung seit Beginn der Montagearbeiten ist die Vorhaltung bis zum Ende aller Arbeiten in den Bereichen, wo eine Rüstung erforderlich ist, um jeweils X Woche zu verlängern. 1 Wo EP..... GP				
Summe Abschnitt 03.01.03 Gerüste, Netto:				
03.01.04 Abschnitt Bohrarbeiten				
A0018	Hinweis Bohrarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Hinweis Bohrarbeiten Kernbohr- und Stemmanfragen für nachträglich herzustellende Durchbrüche und Schlitzte bzw. Kernbohrungen Jeder nachträglich herzustellende Durchbruch oder Schlitz bzw. jede Kernbohrung in Stahlbetonkonstruktionen und tragendem Mauerwerk ist vor der Ausführung mit dem Tragwerksplaner abzustimmen. Die Lage der gewünschten Durchbrüche, Schlitzte oder Kernbohrungen sowie die Abmessungen bzw. Durchmesser sind immer mit eindeutiger Vermaßung auf die Bauwerksachsen sowie der Angabe von Höhenquoten (Baunull, bezogen auf OK oder UK Durchbruch bzw. Achse der Kernbohrung) in Auszugskopien der aktuellen Schalpläne einzutragen. Die Kernbohr- und Stemmanfragen werden ausschließlich über die jeweils verantwortliche Bauleitung eingereicht und an den Tragwerksplaner weitergeleitet. Hierfür ist ein bei der Bauleitung vorliegendes Formblatt zu verwenden. Nach erfolgter Genehmigung durch die Bauleitung (Hochbau/Architekt) erteilt der Tragwerksplaner die Freigabe zur Herstellung von Durchbrüchen, Schlitzten oder Kernbohrungen aus statischer Sicht, ggf. nach vorheriger Rücksprache mit dem Prüfeningenieur. Zwecks eindeutiger Zuordnung werden die freigegebenen Kernbohranfragen auf dem Formblatt durch den Tragwerksplaner fortlaufend durchnummeriert Für nachträglich herzustellende Durchbrüche, Schlitzte und Kernbohrungen der TGA-Gewerke obliegt die			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verantwortlichkeit für das Einholen der Freigaben, sowie für die Veranlassung und Ausführung der Bauleitung (TGA). Entsprechend obliegt die Verantwortlichkeit für Kernbohr- und Stemmafragen seitens der Hochbau-Gewerke der Bauleitung (Hochbau/Architekt). Kernbohrungen im Stahlbeton mit Absaugung Kernbohrungen im Stahlbeton mit Absaugung in Betonwänden oder -decken, Wandstärke bis 30 cm. In die EP sind die Werkzeugbereitstellung und die Reinigung der Durchbruchstelle sowie das Schliessen der Durchbrüche nach erfolgter Montage mit einzurechnen. Der entstandene Bauschutt ist vom Auftragnehmer zu entsorgen.			Übertrag:
03.01.04.0001	Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 25-30cm Geräteeinsatz mgl. nicht schadstoffbelastet Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m³, Arbeitshöhe bis 4 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 0,2 bis 0,5 m³, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) vom Bieter einzutragen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			KG:429
		2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.04.0002	Wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm;			KG:429
	Wie Position 03.01.04.0001 (Seite 125) jedoch: Wie Position 06.03.0001 , jedoch: Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm			
		2 St	EP.....	GP
03.01.04.0003	Wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm;			KG:429
	Wie Position 03.01.04.0001 (Seite 125) jedoch: Wie Position 06.03.0001 , jedoch: Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm			
		2 St	EP.....	GP
03.01.04.0004	Betonstahl anschneiden			KG:429
	Betonstahl anschneiden (nomineller Stabquerschnitt) bei einer Einzelquerschnittsfläche größer als 2 cm ² je Bohrung.			
		1 cm²	EP.....	GP
Summe Abschnitt 03.01.04				
			Bohrarbeiten, Netto:	.....
03.01.05 Abschnitt Kennzeichnungen, Befestigungskonstruktionen				
03.01.05.0001	Fließrichtungspfeile			KG:429
	Fließrichtungspfeile Farbe und Beschriftung nach DIN 2403 mit Bezeichnung Medium in Farbgebung nach DIN 3381, aus Kunststoffband, angeklebt auf Rohrleitungen bzw. Dämmung mit Kleberauftrag zur dauerhaften Befestigung. Alle Rohrleitungen sind am Anfangs- und Endpunkt sowie in Abständen von			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	max. 25 m und an Abzweigungen mit Richtungspfeilen und Mediumsbeschriftung zu kennzeichnen. Die Richtungspfeile und Beschriftungen sind in ausreichender Größe vorzusehen.	8 St	EP.....	GP
03.01.05.0002	Bezeichnungsschild,			
	Bezeichnungsschild , Farbe und Beschriftung nach DIN 2403 Ausführung nach DIN 825 Beschriftung mehrzeilig, Schild aus mehrschichtigem Kunststoff gefräst, Schildträger aus verzinktem Stahlblech, Acryl- Kunststoffabdeckung, Höhe : 50 mm, Breite :100 mm. Befestigen durch Schrauben, Befestigungsuntergrund entsprechend der zur Kennzeichnung vorgesehenen Bauteile, Bei Dämmungen mit Weichschaum sind entsprechende Tragschalen vorzusehen, Rohrleitungen, Armaturen, Aggregate, mit und ohne Dämmung.	4 St	EP.....	GP
03.01.05.0003	Profilstahlkonstruktion			
	Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderkonstruktionen, Konstruktionen für Rohr- und Kanalbefestigungen mit statischem Nachweis für F30/90, mit Zinkauflage durch Feuerverzinkung, größer 64 µm aus vorgefertigten U-, Winkel- und Kombiprofilen, schall- und schwingungsentkoppelt.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
	einschl. herstellen der Löcher und zugelassenen Befestigungsmaterial			
		100 kg	EP.....	GP
03.01.05.0004	Wandkonsolkonstruktion verzinkt			KG:429
	Wandkonsolenkonstruktion verzinkt			
	mit und ohne Knoten für Lasten bis 5 kN bei einer Ausladung bis 500 mm			
	einschließlich Befestigungsmaterial für Wand			
	einschließlich Verbindungs- und Versteifungselemente			
	inkl. der notwendigen Dübelbohrungen			
	Ausführung mit statischem Nachweis			
	Abrechnung mit Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.			
		20 kg	EP.....	GP
Summe Abschnitt 03.01.05				
Kennzeichnungen, Befestigungskonstruktionen, Netto:				
03.01.06	Abschnitt Druckproben, Spülung			
	Innendruckprüfung von Druckrohrleitungen			
	Innendruckprüfung von Druckrohrleitungen			
	mit eingebauten (auch bauseitigen) wasserseitig durchflossenen Armaturen und Apparaten			
	Aus ablauforganisatorischen Gründen (Vorleistung Isolierer) ist es für das jeweilige Rohrsystem eine Prüfung in Teilstrecken zu kalkulieren.			
	Es sind die Innendruckprüfungen durchzuführen und durch einen Prüfbericht zu protokollieren:			
	Prüfbericht ist je Teilstrecke			
	provisorischer Verschluss der Rohrenden ist einzukalkulieren.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.06.0001	Innendruckprüfung Heizung			KG:429
	Innendruckprüfung für das hydraulische System Heizungstechnische Anlagen besteht aus mehreren Teilstrecken, Gesamtleitungslänge siehe LV Positionen 3 St EP..... GP			
Summe Abschnitt 03.01.06		Druckproben, Spülung, Netto:		
03.01.07	Abschnitt Rohrdurchführungen Brandschutz			
	Hinweis Dämmung und Rohrschotte Hinweis Dämmung und Rohrschotte Die Dämmarbeiten werden ggf. vom Gewerk Isolierung ausgeführt. Für die Montage der BS Wand- und Deckendurchführungen sind diese jedoch durch das Gewerk Heizung/Kälte mit auszuführen. Sämtliche Brandschutzarbeiten sind durch eine Fachfirma mit der entsprechenden Zertifizierung zum angebotenen Schottungssystem durchzuführen. Jede Durchführung ist zu kennzeichnen mit Zulassungsnummer des Schottes, und der ausführenden Firma			
A0019	Kalkulationshinweis Montageabstand			
Ausführungsbeschr.	Kalkulationshinweis Montageabstand die Montageabstände der im nachfolgenden Abschnitt aufgeführten Installationen einschl. aller Formstücke entsprechen nicht den Mindestabständen nach DIN 4140. In den nachfolgenden Positionen ist bis zu 50% eine Unterschreitung von Mindestabständen zwischen den parallel verlaufenden und punktuell massiver kreuzenden Installationen sowie auch baulicher Abstandsflächen im Rohrverlauf zu rechnen. Der Abstand der fertigen Dämmungsoberfläche zur parallelen Einengung kann bis gegen 0 cm gehen.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0020	Einbau in bestehende Leitungen			
Ausführungsbeschr.	Einbau in bestehende Leitungen			
durch abisolieren der Bestandsleitung bestehend aus Alukaschierter Mineralwolle und deren Entsorgung, Einbau der Brandschutzrohrdurchführung und Fachgerechter Anisolierung.				
Rohrabschottung in Wand/Decke F90				
Rohrabschottung in Wand/Decke F90				
für nichtbrennbare Heizungsleitungen Brandschutzmanschette für Rohr				
Brandschutzbandage für die Abschottung nichtbrennbarer Rohre einschl. Verschliessen des Restspaltes inkl. aller Klein-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien Kennzeichnungsschild pro Durchführung				
Rohrschott R 90				
- für nichtbrennbare Heizungs- / Kälteleitungen - in Massivbauteilen und leichten Trennwand - für Rohrleitungen aus Stahlrohr / Cu-Rohr / Edelstahlrohr (Abrechnung erfolgt immer auf die Passende bzw. nächst größer Rohrschottdimension)				
Erstellung einer Rohrabschottung in eine Kernbohrung formschlüssig eingepreßt oder bei verbleibenden Restfugen bzw. Durchbruch vollständig einzumörteln. Bzw. in einer leichten Trennwand mit Verschluss der Restfuge.				
Matte ist mit verzinktem Bindedraht auf dem Rohr zu befestigen. Die ordnungsgemäße Ausführung hat entspr. Herstellerangaben zu erfolgen.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.07.0001	Rohrschott R 90 , DN 32			KG:429
	Rohrschott R 90 , DN 32			
	Leistung ansonsten wie vor in vollem Wortlaut beschrieben			
		2 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 03.01.07				
Rohrdurchführungen Brandschutz, Netto:				
03.01.08 Abschnitt Dokumentation, Revisionsunterlagen				
03.01.08.0001	Revisionsunterlagen			KG:429
	Revisionsunterlagen nach VDI 6026			
	Bei Fertigstellung der Gesamtanlage, spätestens jedoch im Rahmen des Probebetriebes, hat der Auftragnehmer die nachfolgenden Unterlagen an den Auftraggeber zu übergeben:			
	Revisionspläne auf Basis der Ausführungspläne oder Montagepläne, in welche alle im Rahmen der Ausführung vorgenommenen Änderungen maßstäblich eingetragen sind. Bei geringfügigen Änderungen ist aus Kostengründen eine Maßänderung ausreichend. Zu den Bestandsplänen gehören auch Fließ-, Strang- und Schaltschemata.			
	Diese Pläne sind in folgender Form zu übergeben:			
	2 Satz Papierpläne, farbig nach DIN, in Mappen geordnet,			
	2 Satz Fließ- und Schaltschemata farbig nach DIN,			
	Weiterhin sind folgende Bestandsunterlagen 2-fach, in Mappen geordnet, mit Inhaltsverzeichnis zu liefern:			
	- Stromlauf- und Klemmenanschlußpläne, Kabelpläne Schaltschrank-Innen- und Außenansicht mit Bezeichnung der Bestückung. Zusätzlich ist 1 Satz dieser Pläne in einem Planfach im Schaltschrank vorzusehen.			
	- Anlagen- und Funktionsbeschreibungen, sowie auf die eingebauten Geräte abgestimmte Gerätebeschreibungen.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen und Werksatteste - Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen* - Alle für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanleitungen, einschl. Schmierplan und detaillierter Wartungsliste. - Ersatzteilliste für alle in der Anlage eingebauten Geräte, die einem Verschleißunterliegen. Gerätebezeichnungen in Klartext mit Typs- und Typenbezeichnung. - Vollständige Berechnungsunterlagen Vorstehende Unterlagen sind in deutscher Sprache zu liefern, die technischen Angaben haben nach DIN-Norm zu erfolgen und die Maßeinheiten müssen den deutschen Vorschriften entsprechen. Alle Unterlagen sind als Bestandsunterlagen mit dem Aufbau und Gliederung analog dem Papierexemplar, 2-fach digital auf Datenträger beschriftet zu liefern.	1 St	EP.....	GP
03.01.08.0002	Fließ- und Schaltschemata in Zentralen			KG:429
	Fließ- und Schaltschemata in Zentralen Fließ- und Schaltschemata farbig nach DIN in alterungsbeständiger Ausführung laminiert auf Blechtafel befestigt oder in Formstabiler ähnliche Ausführung für die jeweiligen technischen Zentralen	1 St	EP.....	GP
Summe Abschnitt 03.01.08				
		Dokumentation, Revisionsunterlagen, Netto:		
03.01.09	Abschnitt Stundenlohnleistungen			

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Bauherren oder der Bauleitung ausgeführt werden. Die Stundenlohnarbeiten gelten nicht als automatisch beauftragt, diese sind vom Auftraggeber vor Ausführung zu beauftragen! Die nachfolgend ausgeschriebenen Stundenlohnarbeiten gelten für Unvorhergesehenes bzw. nicht im Preisverzeichnis erfasste Leistungen, sofern diese Leistungen nicht an Hand der vorliegenden Einheitspreise kalkuliert werden können. Die Beauftragung erfolgt auf Veranlassung des Auftraggebers zum gesonderten Nachweis. Abgerechnet werden die reinen Arbeitszeiten auf der Baustelle. Sofern für beauftragte Arbeiten nur ein Facharbeiter erforderlich ist, erfolgt die Vergütung ausschließlich für diese Person, unabhängig von der Anzahl der durch den Auftragnehmer der Baustelle zugeteilten Handwerker. Mehrarbeits-, Schmutz-, Gefahren-, und Erschwerniszuschläge werden auf die in den Vorpositionen angebotenen Stundenverrechnungssätze nach den auf das Gewerk anwendbaren tariflichen Vereinbarungen berechnet. Der Anspruch dieser Zuschläge ist vor Arbeitsbeginn mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die für die Zuschlagsberechnung maßgeblichen tariflichen Vereinbarungen sind dem Auftraggeber spätestens mit der Rechnung über die betroffenen Arbeiten zur Verfügung zu stellen. Zur Verrechnung kommen nur die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Die im Leistungsverzeichnis angegebene Zahl von Stunden ist unverbindlich, §2 Abs. 3 VOB, Teil B, kommt nicht zur Anwendung.				
03.01.09.0001	Helfer oder Lehrling	KG:429		
	Helfer oder Lehrling			
		10 Std.	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.09.0002	Monteur			KG:429
	Monteur			
		10 Std.	EP.....	GP
03.01.09.0003	Obermonteur			KG:429
	Obermonteur			
		10 Std.	EP.....	GP
03.01.09.0004	Techniker / Ingenieur			KG:429
	Techniker / Ingenieur			
		4 Std.	EP.....	GP
Summe Abschnitt 03.01.09				
Stundenlohnleistungen, Netto:				
03.01.10 Abschnitt Inbetriebnahmen				
03.01.10.0001	Koord.haustechn.Gewerke z. Autom-Syst.			429
	Grundposition 001.0			
	Koordination haustechnischer Gewerke zum Automationssystem			
	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik			
	Ausführende Arbeiten für das haustechnische Gewerk Raumluftechnik, Kälte, Heizung, Sanitär, Elektro und Gebäudetechnik für Schnittstelle zum Automationssystem			
	- Teilnahme an Baubesprechungen durch einen verantwortlichen, sachverständigen und deutschsprachigen Projektleiter			
	- Koordination der Ausführungsarbeiten zwischen Fachgewerk und Auftragnehmer Automationssystem			
	- Vorgabe der gewerkespezifischen Funktionen und Parameter			
	- Kontrolle über die Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, bezogen auf die gemeinsamen Leistungen			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Koordination betreffend aller Einbauteile in gewerkespezifischen Medienleitungen, wie Heizungsleitungen, Druckluftleitungen usw. Dies bedeutet, dass der Einbau von Tauchhülsen, Messstellen für Druck und Differenzdruck, Ventile, Klappen usw. bei den Gewerken Dampf, Heizung, Lüftung, GT, Med. Gase, Sanitär und Kälte enthalten ist - Koordination der Geräteeinführung für elektr. Leitungen - Die im Leistungsverzeichnis geforderten potentialfreien Meldungen bei gewerkespezifischen Schaltschränken (WRG, Hebeanlagen, Med. Gase usw.) - Ermittlung aller thermischen und elektr. Leistungsdaten für das Fachgewerk - Ermittlung der Druckverluste aller Bauteile wie Wärmetauscher, Regelventile, Heizkörper usw. - Ermittlung der Fördermengen und Förderhöhen für Bauteile, wie Ventilatoren, Pumpen usw. - Überprüfung der Leistungen der Automationstechnik durch einen verantwortlichen und sachkundigen Projektleiter - Koordinationsbesprechungen, Baubesprechungen - Übergabe und Austausch technischer Daten und Pläne in geeigneter, erforderlicher Form und Stückzahl - Terminkoordination der Liefertermine bzw. Ausführungstermine - Koordination der Stellglieder-Auslegung - Gemeinsame Funktionskontrolle - Koordination der Inbetriebnahme und Abnahme (gemeinsame Durchführung) Leistungsgrenzen: Die Leistungsgrenzen sind gemäß den entspr. Gewerke-Leistungsverzeichnissen wie folgt vorgegeben. DDC-Hard- und Software:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Übertrag:				
Die kompl. DDC Hard- und Software für die Gewerke Raumlufthtechnik, Kälte, Heizung, Sanitär, ET und GT ist in dem Leistungsverzeichnis Automationssystem ausgeschrieben. Die Hardware ist aufgrund der gewerkespezifischen Anforderungen festzulegen. Die Software wird vom Automationssystem auf der Basis von gemeinsam mit den Gewerken Heizung, Raumlufthtechnik, Kälte, Sanitär, Elektro- und Gebäudetechnik erstellten Funktionsbeschreibungen bzw. Meldetexten erstellt. Gewährleistungsgrenzen: Die Gewährleistungsgrenzen entsprechen grundsätzlich den beschriebenen Leistungsgrenzen. Dies bedeutet, dass die einzelnen Gewerke für die im jeweiligen LVZ ausgeschriebene Lieferung und Leistung die Gewährleistung übernehmen müssen. Dazu gehören auch die Aussagen und Festlegungen zur Festlegung von Funktionen und Parametern.				
		1 St	EP.....	GP
03.01.10.0002	Gemeinsame Inbetriebnahme der MSR-Technik			KG:429
Gemeinsame Inbetriebnahme mit der MSR-Technik				
Die Inbetriebnahme erfolgt zusammen mit der Gewerkefirma einschl. Erstellung eines Inbetriebnahme- und Funktionsbestätigungsprotokolle. Inkl. der gemeinsamen Prüfung der Systemmeldungen				
		1 St	EP.....	GP
03.01.10.0003	Zusätzliche Einweisung			429
Wahlposition 001.1	Zusätzliche Einweisung			
Die erste Einweisung ist eine Grundleistung welche nicht gesondert vergütet wird. Es erfolgt 4 Wochen nach der ersten Einweisung eine zweite Einweisung zur Klärung offener Fragen. Das Bedienungspersonal ist in die haustechnischen Anlagen bezüglich Bedienung und Wartung wiederholt einzuweisen. Ebenfalls ist das Personal in die				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis - Blankett

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
03	Bereich	Besondere Leistungen		
03.01	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Dokumentation der Revisionsunterlagen einzuweisen. Die Einweisung muss der Auftragnehmer sich vom Bauherrn bzw. dessen Vertreter schriftlich bestätigen lassen. Geeignetes Einweisungspersonal ist vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen.	1 St	EP.....	- Nur EP -
Übertrag:				
Summe Abschnitt 03.01.10				
			Inbetriebnahmen, Netto:	.....
Summe Titel 03.01				
			Besondere Leistungen, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
Summe Bereich 03				
			Besondere Leistungen, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Bereich	1. Bauabschnitt	40	.....
01.01	Titel	Installation Heizung	40	.....
01.01.01	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Stahl	40	.....
01.01.02	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl	48	.....
01.01.03	Abschnitt	Armaturen und Zubehör	57	.....
01.01.04	Abschnitt	Meßeinrichtungen und Zubehör	61	.....
01.01.05	Abschnitt	Stahlröhrenheizkörper	63	.....
01.02	Titel	Installation Kälte	70	.....
01.02.01	Abschnitt	Kälte Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl	70	.....
01.02.02	Abschnitt	Kälte Armaturen und Zubehör	76	.....
01.02.03	Abschnitt	Kälte Meßeinrichtungen und Zubehör	79	.....
01.03	Titel	Isolierung Heizung	81	.....
01.03.01	Abschnitt	Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand	81	.....
01.03.02	Abschnitt	Mineralwolle mit Blechummantelung, geringer Abstand	84	.....
01.03.03	Abschnitt	Mineralwolle mit Blechummantelung, Armaturen	86	.....
01.03.04	Abschnitt	Sonstiges	88	.....
01.04	Titel	Isolierung Kälte	88	.....
01.04.01	Abschnitt	Geschlossenzelliger Weichschaum ohne Blechummantelu...	88	.....
01.04.02	Abschnitt	Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung...	90	.....
01.04.03	Abschnitt	Geschlossenzelliger Weichschaum mit Blechummantelung...	91	.....
02	Bereich	2. Bauabschnitt	92	.....
02.01	Titel	Installation Heizung	92	.....
02.01.01	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Stahl	92	.....
02.01.02	Abschnitt	Rohrleitungen und Zubehör Edelstahl	101	.....
02.01.03	Abschnitt	Armaturen und Zubehör	108	.....
02.01.04	Abschnitt	Meßeinrichtungen und Zubehör	112	.....
02.01.05	Abschnitt	Stahlröhrenheizkörper	114	.....
02.02	Titel	Isolierung Heizung	118	.....

LV-Zusammenfassung

Jena Uniklinikum HKLS (2219018)

02	LV	Kälte- / Heizungstechnik		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
02.02.01	Abschnitt	Mineralwolle ohne Blechummantelung, geringer Abstand	118	.....
03	Bereich	Besondere Leistungen	120	.....
03.01	Titel	Besondere Leistungen	120	.....
03.01.01	Abschnitt	Demontage	120	.....
03.01.02	Abschnitt	Baustelleneinrichtung	122	.....
03.01.03	Abschnitt	Gerüste	123	.....
03.01.04	Abschnitt	Bohrarbeiten	124	.....
03.01.05	Abschnitt	Kennzeichnungen, Befestigungskonstruktionen	126	.....
03.01.06	Abschnitt	Druckproben, Spülung	128	.....
03.01.07	Abschnitt	Rohrdurchführungen Brandschutz	129	.....
03.01.08	Abschnitt	Dokumentation, Revisionsunterlagen	131	.....
03.01.09	Abschnitt	Stundenlohnleistungen	133	.....
03.01.10	Abschnitt	Inbetriebnahmen	134	.....
Summe LV 02 Kälte- / Heizungstechnik				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>