

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt
P2024006
Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal

Bauvorhaben
KiTa St. Nikolaus
Roßkopfweg 6
85649 Brunnthal
-

Leistung (LV)
06
HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

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: 101

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (P2024006)

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal

Leistung (LV)

06 HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

Bauvorhaben

**KiTa St. Nikolaus
Roßkopfweg 6
85649 Brunnthal**

Bauherr

Gemeinde Brunnthal
Münchner Straße 5
85649 Brunnthal

Telefon
Fax

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon
Fax

Bauleitung

Telefon
Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

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

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

Allgemeine Angaben

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

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangebotsverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '112233PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Bauvorhaben	5
		1. Allgemeine Baubeschreibung	6
		2. Technische Vorbemerkungen	7
		3. Anlagenverzeichnis	11
01	Titel	Neubau	13
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung	13
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung	27
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)	36
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze	46
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung	61
01.06	Bereich	Fußbodenheizung	68
01.07	Bereich	Anlagenfüllung	80
02	Titel	Sanierung	82
02.01	Bereich	Demontage	82
02.02	Bereich	Heizflächen	84
03	Titel	Sonstige	88
03.01	Bereich	Vorbereitende Maßnahmen	88
03.02	Bereich	Baustelleneinrichtung	88
03.03	Bereich	Bohrarbeiten	89
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten	90
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten	93
03.06	Bereich	Wartung	100
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	101

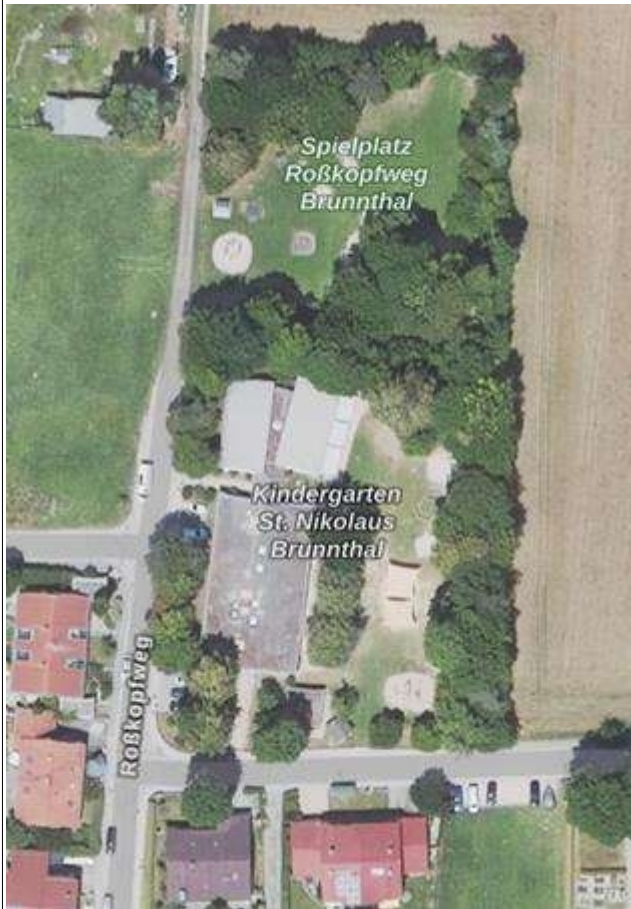
Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06 LV HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

Bauvorhaben

Bauvorhaben: KiTa St. Nikolaus in Brunnthal,
Neubau und Sanierung für eine Kindertagesstätte
(5 Kindergarten-Gruppen)
85649 Brunnthal,
Flur-Nr. 102, Roßkopfweg



Bauherr: Gemeinde Brunnthal
Münchner Str. 5
85649 Brunnthal,

LV-Bezeichnung: **HEIZUNG**

06 LV HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

Bauvorhaben

1. Allgemeine Baubeschreibung

1.1 Lage des Grundstücks

Das Grundstück befindet sich im Roßkopfweg 6, 85649 Brunnthal.

1.2 Umgebung

Das Bauvorhaben erfolgt auf dem Grundstück des bestehenden Kindergartens St. Nikolaus Brunnthal. Der Neubau wird anstelle eines bestehenden Gebäudeteils errichtet, der zuvor abgerissen wurde.

Der Auftragnehmer (AN) hat dafür zu sorgen, dass durch die Bauarbeiten weder Personen noch der ruhende oder fließende Verkehr angrenzender Straßen noch benachbarte Gebäude gefährdet werden.

Für eine sichere Verkehrsführung an der Baustelle ist zu sorgen.

Der AN hat sicherzustellen, dass der Baubereich nach den geltenden Vorschriften abgesperrt und gesichert ist, sowohl bei laufendem Baustellenbetrieb als auch während der arbeitsfreien Zeit.

Für den ausreichenden Emissions- und Immissionsschutz hat der AN zu sorgen. Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern nicht gesonderte Positionen im LV beschrieben sind.

Lärmintensive Arbeiten sind mindestens 14 Tage vor der Ausführung bei der Bauleitung anzumelden.

Besondere Vorgaben:

In der Mittagszeit von 13:00–14:00 Uhr sollen keine lärmintensiven Arbeiten durchgeführt werden.

Schutzmaßnahmen für bestehende Bäume und die Spielfläche hinter dem Holzzaun sind einzuhalten.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich Maschineneinsatz, Lagerflächen für Personalunterkünfte, Geräte, Material etc. zu informieren.

Die gesetzlichen Auflagen des Umweltschutzes sind einzuhalten. Die Geräte- und Maschinenschutzverordnung in der aktuellen Fassung sowie die einschlägigen Vorschriften für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten sind zu beachten.

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB) sind zu beachten.

Im Hinblick auf Baulärm gelten die Anforderungen:
des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG),
der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu Baulärm und Geräuschemissionen,
aller übrigen einschlägigen landesrechtlichen Vorschriften Bayerns.

Die Baustellenordnung des SiGeKo ist vom AN einzuhalten.

1.3 Auflagen aus der Baugenehmigung

Die Auflagen aus der Baugenehmigung sind grundsätzlich zu beachten, diese wurden jedoch bereits im LV berücksichtigt.

1.4 Höhenentwicklung

Der Nullpunkt des Bauvorhabens liegt bei 590,95 m ü. NN.

1.5 Baugrund

Siehe Baugrundgutachten.

1.6 Erschließung

Das Baugrundstück wird über den Roßkopfweg im Süden und Westen erschlossen.

1.7 Park- und Lagerflächen

06 LV HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

1. Allgemeine Baubeschreibung

Für Park-, Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen ist auf dem Baufeld im Westen eine Schotterrasenfläche vorhanden. Das Parken ist gegenüber von Einfahrten untersagt, und die öffentliche Straße ist bei Verschmutzung durch Baustellenbetrieb bestmöglich zu reinigen.

Der AN hat sich an den Baustelleneinrichtungsplan zu halten.

1.8 Bauwerk und Nutzung

Neubau und Sanierung Kita St. Nikolaus Brunnthal

Der AG plant die Errichtung eines festen Holzbaugebäudes zur dauerhaften Nutzung als Kindertagesstätte.

Gebäudedaten:

BRI: 5.772 m³

BGF: 1.415,8 m²

1.9 Baubewachung

Eine Baubewachung ist nicht vorgesehen.

1.10 Nebenleistungen

Ergänzend zu den Nebenleistungen der VOB werden folgende Leistungen nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern nicht gesonderte Positionen dafür vorgesehen sind:

Behinderungen oder Mehraufwendungen durch gleichzeitig laufende Arbeiten.

1.11 Planausgabe

Der AN erhält Pläne grundsätzlich per E-Mail im PDF- und DWG-Format. Vom AN sind Ausführungspläne rechtzeitig vor Ausführungsbeginn beim AG anzufordern. Montagepläne müssen mind. 14 Tage vor Baubeginn dem AG zur Prüfung vorgelegt werden.

1.12 Ausführung

Die beiliegenden Planunterlagen sowie die Beschreibung im LV-Text stellen die Mindestanforderungen dar, die vom Bieter hinsichtlich der Größe und Qualität auch überschritten werden können.

2. Technische Vorbemerkungen

1. Technische Vorschriften

1.1 Allgemeine technische Vorschriften

Bei der Ausführung sind insbesondere folgende technischen Vorschriften zu beachten:

- generelle Gültigkeit hat die VOB, Teil C, allgemeine technische Vorschriften für Bauleistungen;
- sowie die Bauordnung des jeweiligen Landes (hier: Bayerische Bauordnung), einschließlich ausländischer Bauvorschriften.
- die einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung.
- die einschlägigen VDI/VDE-Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung.
- die einschlägigen DVGW-Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung.

06 LV HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

2. Technische Vorbemerkungen

- die Unfallverhütungsvorschriften
- die einschlägigen orts-, gewerbe-, feuer- und verkehrspolizeilichen Vorschriften, sowie alle sonstigen einschlägigen öffentlich-rechtlichen Bestimmungen und Sonderauflagen.
- die TA Luft, TA Lärm.
- die Richtlinien und Vorschriften des zuständigen EVU's, GVV's und WVU's in der jeweils gültigen Fassung.
- die Auflagen der zur Abnahme vorgesehenen Institute.

1.2 Besondere Technische Vorschriften

- 1.2.1 Nachfolgend sind nur Vorschriften genannt, die über die o. g. hinausgehen oder diese näher beschreiben.
- 1.2.2 Für alle Befestigungsmaßnahmen und Konstruktionen müssen Zulassungen oder statische Berechnungen vorliegen und auf Wunsch zur Einsicht vorgelegt werden.
- 1.2.3 Stemmarbeiten dürfen nur mit geeignetem Werkzeug unter Schonung des Bauwerkes mit Zustimmung der Bauleitung ausgeführt werden.
- An statisch wichtigen Bauteilen dürfen Stemm- und Bohrarbeiten nur mit Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden.
- 1.2.4 Alle körperschallführenden Leitungen sind körperschalldämmend durch Wände und Decken zu führen. Brandabschnitte sind rauchdicht mit zugelassenen Materialien herzustellen (gem. LV-Beschreibung). Für Aggregate mit Schalldämm-Maßnahmen ist die erreichte Reduzierung des Emissionspegels anhand von Schallmessungen nachzuweisen.
- 1.2.5 Während der Bauzeit sind alle erforderlichen Anlagenteile wirksam zu schützen, Rohre sind gegen Verschmutzung zu sichern.
- 1.2.6 Vor Inbetriebnahme der Anlage sind alle Anlagenteile gründlich zu reinigen.
- 1.2.7 Maschinen und Geräte, die bauseits gestellt oder von anderen Firmen geliefert bzw. aufge-

06 LV HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

2. Technische Vorbemerkungen

stellt und vom Auftragnehmer angeschlossen werden, dürfen nur mit Einverständnis der Objektüberwachung und der Lieferer in Betrieb gesetzt werden.

1.2.8 Auf Wunsch des Bauherrn, des Architekten oder des Ingenieurs sind für Anlagenteile Muster vorzulegen bzw. einzubauen.

Alle in Räumen sichtbare Anlagenteile bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Architekten. Die hierfür anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

1.2.9 Die Verwendung von Gips in Beton, gefliesten Wänden, Fassaden, sowie bei Feuchtrauminstallation ist unzulässig.

1.2.10 Arbeiten die Schweißen oder brennbare Gase erfordern, sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Auftraggebers durchzuführen. Die geltenden Sicherheitsrichtlinien sind dabei einzuhalten.

2. Ergänzende Ausführungsbedingungen

2.1 Ausführung

2.1.1 Grundsätzlich wird nur einwandfreie, handwerklich saubere Arbeit abgenommen. Alles was nicht vertragsgemäß oder unsachgemäß ausgeführt ist, bzw. Materialmängel zeigt, muß unverzüglich entfernt werden. Dies bedeutet auch, daß eine Überprüfung der Planungsvorgaben vorzunehmen hat.

2.1.2 Es dürfen grundsätzlich nur einwandfreie, den Gütevorschriften und DIN-Normen entsprechende Materialien verwendet werden, im übrigen hat die Ausführung nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

2.1.3 Der Auftragnehmer hat für den gesamten Materialbedarf entsprechend dem Leistungsverzeichnis und dem tatsächlichen örtlichen Bedarf Sorge zu tragen.

2.1.4 Soweit in der Leistungsbeschreibung nichts Gegenteiliges genannt ist, sind alle Aggregate und Teile als komplette Einheit zu liefern, einzubringen, zu montieren, falls erforderlich funktionsfähig und betriebssicher anzuschließen, in Betrieb zu nehmen und mit Anweisung bezüglich Handhabung und Wartung zu übergeben.

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa
2. Technische Vorbemerkungen		
2.1.5 Der Auftragnehmer hat unmittelbar nach Auftragserteilung die Lieferzeiten aller Anlagenteile zu prüfen, entsprechend mit seinen Bestellungen zu disponieren und ggf. Einspruch zu erheben. Erfolgt binnen 14 Tagen kein schriftlicher Einspruch, so wird die Lieferung als termingerechte akzeptiert. 2.1.6 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sofort nach Auftragserhalt die bereits erfolgte Ausführung von Schlitzern, Durchbrüchen, Einbringungsöffnungen und ähnlichen Arbeiten an Ort und Stelle zu überprüfen, sämtliche Maße am Bau zu nehmen, und, falls erforderlich, ergänzen zu lassen. Die durch eine Unterlassung dieser Verpflichtung entstehenden Mehrkosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. 2.1.7 Alle im LV enthaltenen Positionen und Bauteile sind zu liefern und betriebsfertig zu montieren. 2.2 Unterlagen 2.2.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich mit Hilfe des Zugangs zum Datenraum innerhalb der gesetzten zeitlichen Befristung über den aktuellen Stand des jeweiligen Plans zu informieren. Etwaige Kosten für Ausdruck und Vervielfältigung gehen zu Lasten des Auftragnehmers. 2.2.2 Dem Auftragnehmer obliegt das Anfertigen ausführlicher (farbiger) Montage- und Detailpläne unter Zugrundelegung der Projektunterlagen und Zeichnungen sowie die Bearbeitung der Gesamtanlage. 2.2.3 Sieben Werkzeuge vor Montagebeginn sind der Bauleitung bzw. dem AG die notwendigen Montagepläne zur Prüfung vorzulegen. Die Prüfung erfolgt innerhalb der folgenden 3 Werkzeuge. Nur auf der Grundlage der geprüften Pläne darf montiert werden. Von den ggf. zu überarbeitenden Montageplänen ist ein farbig angelegter Satz an die Bauleitung zu übergeben. Dasselbe gilt für alle Planänderungen und Ergänzungen. 2.3 Aufmaß Das Aufmaß kann entweder nach Plan oder vor Ort erfolgen. Welche Aufmaßart zur Anwendung kommt, wird situationsbedingt von der Objektüberwachung vorgegeben. Soweit keine Absprache getroffen wird, gilt das Planaufmaß als vereinbart. Kommt das Planaufmaß zur Anwendung, gilt Fol-		

06 LV HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

2. Technische Vorbemerkungen

gendes:

Der Auftragnehmer hat hierfür entsprechende, prüfbare Aufmaßpläne/Isometrien mit allen erforderlichen Eintragungen und leicht nachvollziehbaren Mengenberechnungen zu erstellen, die den tatsächlich ausgeführten Leistungsstand wiedergeben. Die Aufmaßpläne sind zugehörig den jeweiligen Abschlagsrechnungen bzw. der Schlußrechnung beizufügen. Die Aufmaßpläne sind entsprechend fortzuschreiben. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreisen enthalten.

2.4 Abnahme und Übergabe

2.4.1 Zwei Wochen vor der Abnahme sind die Bestandsunterlagen einschließlich Bestandszeichnungen, farbig angelegt, im Detail wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, dreifach dem Ingenieurbüro zur Einsichtnahme vorzulegen. Gewünschte Änderungen sind umgehend auszuführen.

2.4.2 Der Auftragnehmer hat eine funktionsfähige, betriebssichere Gesamtanlage vorzuführen und zu übergeben.

2.4.3 Vor Abnahme muß ein ausreichender Probetrieb durch den Auftragnehmer erfolgt sein und zwar unter Betriebsbedingungen.

2.4.4 Vor Abnahme muß eine ausreichende Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals erfolgt sein. Hierüber ist eine schriftliche Bestätigung vorzulegen.

2.4.5 Weitere generelle Voraussetzung für die förmliche Abnahme ist die Vorlage aller Prüfungszeugnisse und Werksatteste für alle Anlagenteile, die dies erfordern.

3. Anlagenverzeichnis

Der Ausschreibung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Grundrisse:

6-GR-00-KO Koordination vom 31.10.2025

6-GR-00-H Heizung vom 31.10.2025

6-GR-00-FBH Fußbodenheizung vom 31.10.2025

6-B-GR-00-KO Bestand Krippe Koordination vom 31.10.2025

6-GR-00-SUD Aussparungen vom 21.01.2026

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06 LV HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa

3. Anlagenverzeichnis

6-GR-01-KO Koordination vom 31.10.2025
6-GR-01-H Heizung vom 31.10.2025
6-GR-01-FBH Fußbodenheizung vom 31.10.2025
6-GR-01-SUD Aussparungen vom 28.01.2026
6-GR-DA-KO Koordination vom 31.10.2025

Schemata:

6-FS-X-HS Funktionsschema Heizung und Sanitär vom 31.10.2025
6-SS-X-H Strangschema Heizung vom 31.10.2025

Freiflächengestaltungsplan:

313-A-L-001 Freianlagen KiTa vom 17.12.2025

Gutachten:

Brandschutznachweis-komplett_Kita vom 04.08.2025
Gutachten_Bauakustik vom 12.06.2025
Gutachten_Raumakustik vom 12.06.2025

Baustelleneinrichtung:

KTB_L5_ARC_000Va_ Baustelleneinrichtung vom 29.01.2026

Bauzeitenplan:

Kita St. Nikolaus_Ausführungs-TPL_I_04 vom 26.03.2026

Die Unterlagen liegen in digitaler Form der Ausschreibung bei.

Im Auftragsfall werden die Pläne/Unterlagen zur Verfügung gestellt.

Die weitere Be-/Verarbeitung sowie Vervielfältigungen als auch die daraus resultierenden Kosten liegen im Verantwortungsbereich des AN.

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa
3. Anlagenverzeichnis		
01 Titel Neubau		
01.01 Bereich Wärmeerzeugung		
01.01.1	Verteiler-Sammlerkomb. Wasser bis 120GradC 6bar 3m3/h Stahl Flanschanschl. Wärmedämm. Schutzmantel Stahlblech verz Entleerung Entleerrinne STLB-Bau 10/2024 041 TA TB Verteiler-/Sammlerkombination, mit Prüfzeugnis, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, aus Stahl, Vor- und Rücklauf der Heizgruppen nebeneinander fluchtend, mit thermischer Trennung, mit 8 Anschlussstutzen, Nenndurchmesser DN und Verbindungsart 1x DN32 Flansch, 2x DN40 Flansch, 1x DN50 Flansch mit Flanschanschluss, mit Standkonsole, befestigt auf Fußboden, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt, mit Entleerung und Entleerrinne aus verzinktem Stahl, mit Ablaufstutzen für Muffenanschluss, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	
	1 St	EP GP
01.01.2	Luft-Wärmepumpe, mod. inkl. TWT-Set Luft-Wärmepumpe inkl. TWT-Set (A+++ - Energieeffizienzklasse Verbund Wärmepumpe und Regler) Monoblock-Ausführung für Außenaufstellung Vorlauftemperaturen bis zu 70°C Modulierende Wärmepumpe mit invertierbarem Verdichter für effektive Betriebsweise mit stufenloser Anpassung an den Heizbedarf Großzügig dimensionierter Verdampfer im Außengerät für mehr Effizienz Großzügig dimensionierter Ventilator im Außengerät für leisen Betrieb Aktivkühlung in Verbindung mit Kältespeicher Verbindungsleitungslänge bis zu 30 m (in einer Richtung) Verschiedenste Hydrauliklösungen LAN-Anschluss in Inneneinheit Integrierte Wärmemengenerfassung Fernsteuerung/Wartung via Smartphone/PC - Fortsetzung auf nächster Seite -	
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Smart Grid Ready PV-Einbindung zur Eigenverbrauchsoptimierung Nutzung von stundenvariablen Stromtarifen Modbus TCP, BACnet IP und EIB/KNX Kommunikation möglich Natürliches Kältemittel R290 Keine jährliche Dichtheitsprüfung erforderlich Die Luft-Wärmepumpe entspricht den geltenden EU-Normen und Verordnungen EHPA geprüft Bei der Aufstellung dieses Gerätes sind besondere Aufstellungsvorschriften einzuhalten Technische Daten (nach EN 14511): Modulation: Ja Heizleistungsdaten bei A2°C/W35°C: Leistungsbereich (min/max): 10,05-51,88 kW Nennleistung/CoP: 28,19 / 4,43 Kühlleistungsdaten bei A35°C/W18°C: Leistungsbereich (min/max): 10,48-45,83 kW Nennleistung/EER: 35,84 kW / 4,10 Wärmequelle: Einsatzbereich Heizen: -20° C bis +40° C Nennluftmenge: 2x 6600 m3/h Wärmesenke: Maximale Vorlauftemperatur: 70° C Zulässiger Betriebsdruck: 3 bar Max Heizungswassermenge: 7,75 m3/h Druckverlust Heizungsseite: 47 kPa Schallleistungspegelnach EN12102 Nominal: Einstufig 57 dB(A) Maximal: Zweistufig 68 dB(A) Schallreduzierter Betrieb (Leistungsreduktion): 58 dB(A) Elektrischer Anschluss: Hauptstrom: 3x400V/50 Hz Steuerstrom: 1x230V/50 Hz Maximaler Betriebsstrom: 39,2 A Sicherung Hauptstrom: C/K 40 Sicherung Steuerstrom: B/Z 13 IP Schutzklasse Außengerät: IPx4 IP Schutzklasse Wandschrank: IPx0 Abmessungen			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Außengerät H/B/T: 1514x3748x1005 mm Inneneinheit H/B/696x560x189 mm Gewicht: Außengerät: 996 kg Inneneinheit: 27 kg Kältemittel: R290 Kältemittelfüllmenge: 1. Kältekreis 4,8 kg 12 Kältekreis 4,9 kg Co2 Äquivalent: 0,0291 t Lieferumfang allgemein: Modernes, komplett hydraulisch und kälte seitig vormontiertes Außengerät inkl. Kondensatablaufwanne mit Kondensatablaufheizung im schallgedä mmten Gehäuse Trennwärmetauscher Set inkl. Plattenwä rmetauscher,Pumpe, Ausdehnungsgefäß, Man ometer, Füll- und Spüleinheit, Durchflu sssensor, Rückschlagventil, 2 Stk. Fühler, Wandmontageblech 2 integrierte, drehzahlgeregelte hocheffiziente Ladepumpen (A-Label) 2 Stk. Sicherheitsventile 2 Stk. Rückschlagventile Filterkugelhahn 2 Stk. Strömungswächter heizungsseitig Elektrik mit allen erforderlichen Regel- und Sicherheitseinrichtungen Wandschrank: Witterungsgeführte, intel ligente Wärmepumpenund Heizkreisregelung mit 7" Touchdisplay für einen Mischerkreis 2 Stk. flexible Anschlussschläuche (Länge 1m) Alle erforderlichen Temperaturfühler Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.01.3	Spirovent Luftabscheider 2" passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Spirovent - Luftabscheider 2 Zoll passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Luftabscheider AA 200 Spirovent-Mikroluftblasenabscheider zur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	kontinuierlichen Entfernung von Luft-und Mikroluftblasen aus Heiz- u. Kuehlkreislaeufen. Medium Wasser und Wasser/Glykol (60/40%) Gehaeuse in Messingausfuehrung. Entgasung durch den Spirorohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v. 0,4 Prozent. Entlueftung mit nicht absperzbarem permanent Entlueftungsventil. Technische Daten: Nennweite: DN 50 Rohranschluss: Innengewinde Gehäuse: Messing Einbaulänge: 132 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C Max. Durchsatz: 7,5 cbm/h Fließgeschwindigkeit: Druckverlust 0,50 m/s 0,34 kPa 0,80 m/s 0,81 kPa Inhalt: 1,1 Liter Gewicht: 3,9 kg Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.01.4	Isolierschalen zu Luftabscheider 2" Isolierschalen zu Luftabscheider 2" Oder gleichwertig.			
		1 St	EP	GP
01.01.5	Schlammabscheider 2" mit Magnet passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Schlammabscheider 2" mit Magnet passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Der Schlammabscheider sondert Verunreinigungen, die in erster Linie aus Sand und Schlammpartikeln bestehen, in geschlossenen Kreisläufen von Anlagen ab. Die Verunreinigungen werden in einer Dekantierungskammer			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gesammelt Technische Daten: Ausführung: Messing Rohranschluss: 2" Einbaulänge: 127 mm Betriebsdruck: max. 10 bar Temperatur: max. 110 Grad C Durchsatz: 15 m³/h Fließgeschw.: max. 1,20 m/s Druckverlust: 3.0 kPa Gewicht: 2,36 kg Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.01.6	Isolierschalen zu Schlammabscheider 2" Isolierschalen zu Schlammabscheider 2" Oder gleichwertig.			
		1 St	EP	GP
01.01.7	Verbindungskabelset für Wärmepumpe, 32m passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Verbindungskabelset für Wärmepumpe, 32m passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Achtung! Bei dieser Länge handelt es sich um eine Schätzung. Tatsächlichen Bedarf bitte prüfen und entsprechend bestellen. Verbindungskabelset, 32m Versorgungs-, Steuer- und Datenkabel (5G10, 3x1,5 2x2x0,5) Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.8	Nachrüstset E-Heizstab Nachrüstset E-Heizstab passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Nachrüstset E-Heizstab Bestehend aus mechanischem Verbindungsmodul, Schaltschütz, sowie nötiger Verkabelung. Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.01.9	Elektro-Heizung im Rohrgehäuse, 9.0 kW Elektroheizstab 9kW im Rohrgehäuse mit Regelthermostat passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Elektroheizstab 9kW im Rohrgehäuse mit Regelthermostat 3x400/50 Hz Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP
01.01.10	Netzwerkset für Kaskadenkommunikation, Netzwerkset für Kaskadenkommunikation, inkl. Switch (16 Ports) und 5 Stk. LAN-Kabel (10m) Netzwerkset für Kaskadenkommunikation Netzwerkset für Kaskadenkommunikation, bzw. für Zählermodul inkl. Switch und LAN-Kabel Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.11	Luft-Wärmepumpe, mod. inkl. TWT-Set Luft-Wärmepumpe inkl. TWT-Set (A+++ - Energieeffizienzklasse Verbund Wärmepumpe und Regler) Monoblock-Ausführung für Außenaufstellung Vorlauftemperaturen bis zu 70°C Modulierende Wärmepumpe mit invertergeregeltem Verdichter für effektive Betriebsweise mit stufenloser Anpassung an den Heizbedarf Großzügig dimensionierter Verdampfer im Außengerät für mehr Effizienz Großzügig dimensionierter Ventilator im Außengerät für leisen Betrieb Aktivkühlung in Verbindung mit Kältespeicher Verbindungsleitungslänge bis zu 30 m (in einer Richtung) Verschiedenste Hydrauliklösungen LAN-Anschluss in Inneneinheit Integrierte Wärmemengenerfassung Fernsteuerung/Wartung Smartphone/PC Smart Grid Ready PV-Einbindung zur Eigenverbrauchsoptimierung Nutzung von stundenvariablen Stromtarifen Modbus TCP, BACnet IP und EIB/KNX Kommunikation möglich Natürliches Kältemittel R290 Keine jährliche Dichtheitsprüfung erforderlich Die Luft-Wärmepumpe entspricht den geltenden EU-Normen und Verordnungen EHPA geprüft Bei der Aufstellung dieses Gerätes sind besondere Aufstellungsvorschriften einzuhalten Technische Daten (nach EN 14511): Modulation: Ja Heizleistungsdaten bei A2°C/W35°C: Leistungsbereich (min/max): 10,05-24,00 kW Nennleistung/CoP: 14,47 / 4,86 Kühlleistungsdaten bei A35°C/W18°C:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Leistungsbereich (min/max): 10,16-24,89 kW Nennleistung/EER: 18,63 kW / 4,45 Wärmequelle: Einsatzbereich Heizen: -20° C bis +40° C Nennluftmenge: 6600 m3/h Wärmesenke: Maximale Vorlauftemperatur: 70° C Zulässiger Betriebsdruck: 3 bar Max Heizungswassermenge: 3,57 m3/h Druckverlust Heizungsseite: 20 kPA Schalleistungspegelnach EN12102 Nominal: 56 dB(A) Maximal: 62 dB(A) Schallreduzierter Betrieb (Leistungsreduktion): 52 dB(A) Elektrischer Anschluss: Hauptstrom: 3x400V/50 Hz Steuerstrom: 1x230V/50 Hz Maximaler Betriebsstrom: 19,5 A Sicherung Hauptstrom: C/K 20 Sicherung Steuerstrom: B/Z 13 IP Schutzklasse Außengerät: IPx4 IP Schutzklasse Wandschrank: IPx0 Abmessungen Außengerät H/B/T: 1461x1928x997 mm Inneneinheit H/B/T:1005x550x280 mm Gewicht: Außengerät: 420 kg Inneneinheit: 28 kg Kältemittel: R290 Kältemittelfüllmenge: 4,4 kg Co2 Äquivalent: 0,0132 t Lieferumfang allgemein: Modernes, komplett hydraulisch und kälteseitig vormontiertes Außengerät inkl. Kondensatablaufwanne mit Kondensatablaufheizung im schallgedämmten Gehäuse Wandhängende vormontierte Inneneinheit Trennwärmetauscher Set inkl. Plattenwärmetauscher,Pumpe, Ausdehnungsgefäß, Manometer, Füll- und Spüleinrichtung, Rückschlagventil, 2 Stk. Fühler, Wandmontageblech Integrierte, drehzahlgeregelte hocheffi ziente Ladepumpe (A-Label) Sicherheitsventil			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Rückschlagventil (lose mitgeliefert) Strömungswächter heizungsseitig Filterkugelhahn Elektrik mit allen erforderlichen Regelund Sicherheitseinrichtungen Witterungsgeführte, intelligente Wärmepumpen- und Heizkreisregelung mit 7" Touchdisplay für einen Direkt-/Mischerkreis 2 Stk. flexible Anschlussschläuche (Länge 1 m) Alle erforderlichen Temperaturfühler Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.01.12	Spirovent - Luftabscheider 6/4 Zoll passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Spirovent - Luftabscheider 6/4 Zoll passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Luftabscheider AA 150 Spirovent-Mikroluftblasenabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von Luft-und Mikroluftblasen aus Heiz- u. Kuehlkreislaeufen. Medium Wasser und Wasser/Glykol (60/40%) Gehaeuse in Messingausfuehrung. Entgasung durch den Spirorohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v. 0,4 Prozent. Entlueftung mit nicht abspernbarem permanent Entlueftungsventil. Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.01.13	Isolierschalen zu Luftabscheider 1" bis 1 1/2" Isolierschalen zu Luftabscheider 1" bis 1 1/2" Oder gleichwertig.	1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.14	Schlammabscheider mit Magnet 6/4" passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Schlammabscheider mit Magnet 6/4" passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe kv = 63,2 m³/h Temperaturbereich 0-110 Grad C Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.01.15	Isolierschalen zu Schlammabscheider 5/4" Isolierschalen zu Schlammabscheider 5/4" und 6/4" Oder gleichwertig.	1 St	EP	GP
01.01.16	Verbindungskabelset für Wärmepumpe, Leitungslänge 32m passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Verbindungskabelset passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Achtung! Bei dieser Länge handelt es sich um eine Schätzung. Tatsächlichen Bedarf bitte prüfen und entsprechend bestellen. Leitungslänge 32 m Verbindungskabelset für Wärmepumpe, 32 m Versorgungs-, Steuer- und Datenkabel (5G4 3G1,5 und 2x2x0,5) Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.17	Heizungsspeicher passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Heizungsspeicher mit 10 Anschlussmuffen passend für zuvor beschriebene Wärmepumpe Pufferspeicher mit 1445 Liter Inhalt als Zusatzspeicher oder Heizungspuffer Speicher aus ST 37.2 mit 6 Anschlussmuffen 2 1/2", 2 Anschlussmuffen 2", 4 Anschlussmuffen 1 1/2", und 2 Fühlerklemmleisten Abmessungen: Höhe 2275 mm Einbringmaß: Durchmesser 950 mm Kippmaß: 2320 mm Betriebsdruck: 3 bar - inkl. Zubehör Heizungsspeicher Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.01.18	Isoliermantel für Heizspeicher Isoliermantel für Heizspeicher Isolierung für 1500 l Heizungspufferspeicher Vlies/Neopor Isoliermantel für 1500 l Heizungspufferspeicher mit Hakenleiste, Abdeckschiene und Hardtop Oder gleichwertig.	1 St	EP	GP
01.01.19	Zeigerthermometer Bimetall L 100mm Stahl niro Durchm./NG 80mm 0-100GradC STLB-Bau 10/2024 041 Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall, Austritt des Messelementes nach hinten, glattes Messelement, Einbaulänge 100 mm, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenennndurchmesser 80 mm, Anzeigebereich 0 bis 100 Grad C.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.20	Visualisierung des Hydraulikschemas bis 2 Visualisierung des Hydraulikschemas bis 2 Wärmepumpen ANLAGENVISUALISIERUNG Für die Überwachung, Analyse und Optimierung der Wärmepumpenanlage (einschließlich Einzelraumregelung) soll eine Anlagenvisualisierung eingerichtet werden. Die Anlagenvisualisierung soll als Webanwendung auf Tablets oder PCs mit Internet-Browser gestartet werden können, ohne dass zusätzliche Software installiert werden muss. Der Aufbau und Inhalt der Webanwendung soll sich durch Responsive Design automatisch an die Bildschirmauflösung des jeweiligen Endgerätes anpassen. Für die Überwachung des aktuellen Anlagenzustands soll die Visualisierung folgende Funktionalitäten aufweisen: • Erfassung aller an die Wärmepumpe(n) angeschlossenen Signale • Übersichtliches Dashboard mit den wichtigsten Kenndaten der Anlage • Anlagenschema (R&I-Fließschema) bzw. -bild mit aktuellen Betriebszuständen und Messwerten mit Pan- und Zoom-Funktion • Raumübersicht mit Anzeige von Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und gegebenenfalls Luftqualität • Aktuell anstehende Meldungen mit Filter-Möglichkeit • Automatische Fehlerbenachrichtigung per Push-Nachricht, SMS oder E-Mail Für eingehende Analysen sollen folgende Funktionalitäten zur Verfügung stehen: • Archivierung aller an die Wärmepumpe(n) angeschlossenen Signale • Trenddiagramme in einer zeitlichen Auflösung von mindestens 30 Sekunden mit der Möglichkeit mehrere Trends übereinander zu legen und den gewünschten Zeitraum auszuwählen • Statistiken zu Laufzeiten, Wärmemengen, Strombedarf, usw. mit Filter-Möglichkeit Des Weiteren soll eine Möglichkeit geschaffen werden, aus der Ferne schnell und unkompliziert direkt auf die Visualisierung der Wärmepumpe(n) zugreifen zu können, um beispielsweise Parameter ändern zu können. Oder gleichwertig.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.21	Baubesprechung mit Hersteller Bauvorbesprechung mit Hersteller	1 St	EP	GP
01.01.22	flexiblem Edelstahlrohr mit Innengewinde flexiblem Edelstahlrohr mit Innengewinde TECHNISCHE SPEZIFIKATION: - Nennweite: DN40 (G 1½") - Material: Edelstahl V2A (1.4301) - Ausführung: Annular-Wellrohr (ringgewellt) - Gewinde: Innengewinde/Innengewinde (IG/IG),zylindrisch nach DIN ISO 228-1 - Nennlänge: 1000 mm (±50 mm) - Betriebsdruck: PN 10 (10 bar) - Temperaturbereich: -20°C bis +110°C - Medium: Wasser-Glykol Gemisch - Ummantelung: Ohne NORMEN UND ZULASSUNGEN: - Nach DIN EN 14800 (Metallische Wellrohre) - CE-Kennzeichnung LIEFERUMFANG: - Flexibles Edelstahlrohr komplett montagebereit - Inkl. Dichtungen (EPDM oder FKM) - Inkl. erforderlicher Befestigungsmaterialien Oder gleichwertig.	2 St	EP	GP
01.01.23	flexiblem Edelstahlrohr mit Innengewinde flexiblem Edelstahlrohr mit Innengewinde TECHNISCHE SPEZIFIKATION: - Nennweite: DN50 (G 2") - Material: Edelstahl V2A (1.4301) - Ausführung: Annular-Wellrohr (ringgewellt) - Gewinde: Innengewinde/Innengewinde (IG/IG),zylindrisch nach DIN ISO 228-1 - Nennlänge: 1000 mm (±50 mm) - Betriebsdruck: PN 10 (10 bar) - Temperaturbereich: -20°C bis +110°C - Medium: Wasser-Glykol Gemisch - Ummantelung: Ohne NORMEN UND ZULASSUNGEN: - Nach DIN EN 14800 (Metallische Wellrohre) - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - CE-Kennzeichnung LIEFERUMFANG: - Flexibles Edelstahlrohr komplett montagebereit - Inkl. Dichtungen (EPDM oder FKM) - Inkl. erforderlicher Befestigungsmaterialien Oder gleichwertig.	2 St	EP	GP
01.01.24	Absperrventil Wasser-Glycol solarthermiebest EN-GJL-250 Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN40 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser-Glycol-Gemisch, beständig für Solarthermie VDI 6002 Blatt 1, bis 90 Grad C, mit Entleerung, mit Flanschanschluss, Baulänge DIN EN 558, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 40, mit Dämmschalen.	2 St	EP	GP
01.01.25	Absperrventil Wasser-Glycol solarthermiebest EN-GJL-250 Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN50 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser-Glycol-Gemisch, beständig für Solarthermie VDI 6002 Blatt 1, bis 90 Grad C, mit Entleerung, mit Flanschanschluss, Baulänge DIN EN 558, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 50, mit Dämmschalen.	2 St	EP	GP
01.01.26	Elektrischer Einschraubheizkörper + Einbau Pufferspeicher Elektrischer Einschraubheizkörper zur stufenlosen Erwärmung von Heizungswasser, geeignet für den Betrieb in Verbindung mit einem externen, stufenlos regelnden PV-Leistungsregler zur Eigenverbrauchsoptimierung von Photovoltaikstrom. <u>Technische Daten</u> Maximale Leistung: 3.000 W Heizleistung (regelbar): 0 – 3.000 W, stufenlos regelbar durch externen PV-Leistungsregler Netzanschluss: Einphasig, 230 V, 50 Hz Anschlussart: Schutzkontaktstecker (Typ F, CEE 7/4) Anschlusskabelänge: 2,8 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Abmessungen (L x H x B): ca. 88 x 88 x 518 mm Heizpatronenanschluss: G 1 1/2 Zoll (Einschraubgewinde) Heizfreie Zone: 130 mm ab Dichtfläche Anzugsmoment: 60 Nm Einbaulage: horizontal Max. Betriebsdruck: 10 bar Schutzart: mind. IP 45 nach DIN EN 60529 Max. Umgebungstemperatur am Gehäuse: 35 °C Sicherheitstemperaturbegrenzer: ca. 98 °C mit Thermostat Zieltemperaturbereich mit Thermostat: ca. 34 – 78 °C, einstellbar. Inkl. betriebsfertiger Einbau und Durchführung des Elektrischer Einschraubheizkörper in den Pufferspeicher wie in Pos. 01.01.17 beschrieben.			
		3 St	EP	GP
Summe Bereich 01.01			Wärmeerzeugung, Netto:	.....
01.02 Bereich Druckhaltung und Anlagenabsicherung				
01.02.1	Membran-Druckausdehnungsgefäß 80l 6bar Stahl äußere Grundbesch			
	STLB-Bau 10/2024 040 TB Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 80 l, zulässiger Betriebsüberdruck 6 bar, Vordruck 1 bar, aus Stahl, mit äußerer Grundbeschichtung, mit Flanschanschluss einschl. Gegenflansch, Schrauben und Dichtungen, mit Membrane, auswechselbar, als Halbmembran, Anordnung stehend, einschl. Standkonsolen aus Stahl.			
		1 St	EP	GP
01.02.2	Kappenventil			
	Kappenventil Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung gemäß DIN EN 12828. Typ: SU R 1" x 1" Betriebstemperatur: 120			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss : R 1" Oder gleichwertig.			Übertrag:
		4 St.	EP	GP
01.02.3	Vakuum-Sprührohrentgasung zur System- und Vakuum-Sprührohrentgasung zur System- und Nachspeisewasserentgasung in geschlossenen Heizwasser- und Kühlkreisläufen, als vollautomatische Multifunktionseinheit mit "auto start"-Funktion und selbsttätigem hydraulischen Abgleich des Entgasungsprozesses sowie Steuerung und Überwachung der Nachspeisefunktion. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Funktionseinheit bestehend aus für die Wandmontage konstruiertem Hydraulikteil und elektronischer, ergonomisch angeordneter Control Smart Steuerung mit CE Kennzeichen. Im Hydraulikteil erfolgt die Entgasung mittels einer Membranpumpe in Verbindung mit einem vertikal angeordneten Messing-Vakuum-Sprührohr. Dieses ist mit Vakuumsprühdüse, Peilrohrentgasung und Drucküberwachung ausgerüstet. Die gesamte Einheit befindet sich schmutzgeschützt in einem Gehäuse aus expandiertem Polypropylen mit einer offenen Wartungshaube. Die Control Smart Steuerung ist in ein robustes Kunststoffgehäuse integriert, in der sowohl die Leistungs- und Kommunikationselektronik und das Bedientableau mit schmutzunempfindlicher Folientastatur untergebracht sind. Bluetooth serienmäßig als Kommunikationsschnittstelle integriert. Die Steuerung besitzt eine vollautomatische Mikroprozessorsteuerung mit Zeitfunktion, differenzierendem Fehler- und Parameterspeicher, LED-Anzeige der Betriebsmodi und allgemeiner Fehlermeldung, Visualisierung der Steuerungszustände für Systemdruck und allen relevanten Betriebs- und Störmeldungen mit der Control Smart App via Bluetooth Kommunikation. Kommunikationselektronik bestehend aus: Schnittstelle RS485 (galvanisch getrennt) für den Anschluss optionaler Kommunikationskomponenten inklusive Protokoll Modbus RTU potenzialfreier Ausgang zur Weiterleitung der Sammelmeldung digitaler Eingang zur Signalverarbeitung eines Kontaktwasserzählers analoger Eingang für die Messung der Leitfähigkeit Eingang zur Nachspeise-Funktionsanforderung über externes SignalControl Smart arbeitet mittels Plug & Play Funktion zur eigenständigen Anlagendruckerkennung, ermöglicht eine drahtlose Komfortbedienung über eine App für Smartphones und Tablets für die Betriebssysteme iOS und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Android zur einfachen Inbetriebnahme und zur Visualisierung des Anlagenbetriebs. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: automatische Einstellung der Uhrzeit und des Datums Ein- und Verstellen des Mindestbetriebsdrucks p0 Einschaltzeiten für Dauer- und Intervallentgasung können vom Anwender frei vergeben und eingetragen werden freie Parametrierung von Wochentag und Uhrzeit für den Betriebsmodus Intervallentgasung inkl. einer Sommerfunktion Status-, Warn- und Fehleranzeige zu Anlagendruck und Betriebszuständen inkl. Diagnosehinweisen und Handlungsempfehlungen automatische Softwareupdates Sicherheits- und funktionsrelevante Parameter sind vor unautorisiertem Zugriff geschützt. Steuereinheit komplett montiert und anschlussfertig nach VDE-Vorschriften verdrahtet, Netzanschlusskabel und Netzstecker, Systemanschlüsse mittels integrierten Absperrungen. Vakuum-Sprührohrentgasung des Inhalts-, Füll- und Nachspeisewassers in selbstoptimierendem Betrieb mit Zyklen für Dauer-, Intervall- und Nachspeiseentgasung. Kontrollierte Nachspeisung über betriebssicheren Zweiwegemotorkugelhahn. Die Ansteuerung erfolgt über eine integrierte Systemdruckauswertung oder ein externes 230 V Signal (z.B. einer Druckhaltestation), mit automatischer Unterbrechung und Störmeldung bei Überschreitung der Laufzeit und/oder der Zyklenanzahl. Die Nachspeisung kann alternativ aus einem offenen Netztrennbehälter erfolgen. Auswertemöglichkeit eines Kontaktwasserzählers inkl. optional möglicher Kapazitätsüberwachung von Ionentauschern in der Nachspeiseleitung. Dokumentation und Kontrolle des Gesamtsystems bezüglich o.g. Parameter. Typ: S Max. Anlagenvolumen: 6 m³ Max. Anlagenvolumen Glykol: 4 m³ Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 8 bar Arbeitsdruck: 0.5 - 4.5 bar Mindestzulaufdruck Nachspeisung: 0.10 bar Max. Schalldruckpegel: 55 dB(A) Anschluss elektrisch: 230V/50Hz Anschluss Druckseite: G 1/2" Anschluss Abströmseite: G 1/2" Anschluss Nachspeisung: G 1/2" Ausscheidegrad gelöste Gase bis: 90 % Max. Teilvolumenstrom Netz: 0.050 m³/h Max. Volumenstrom Nachspeisung: 0.080 m³/h Max. elektr. Nennleistung: 0.20 kW Max. Höhe: 572 mm Breite: 340 mm Tiefe: 211 mm VPE: 1 St.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Oder gleichwertig.			
	Hersteller und Typ '			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.02.4	Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Integrierter Hochenergie-Dauermagnet Easy Clip mit Ansteckfunktion für eine schnelle Anbindung ohne zusätzlichen Montageaufwand am Schlamm- und Schmutzabscheider. Hochleistungsmagnet besteht aus einer isostatisch gepressten Neodym Scheibe, der in eine Ansteckhülse aus TPE eingesetzt ist. Hocheffiziente Separierung und Fixierung von ferromagnetischen Partikeln aus dem Fluidstrom direkt in die Abscheidekammer durch axial ausgerichtetes Magnetfeld. Partikel werden durch einfaches Abziehen des Ansteckmagneten vom Abscheidergehäuse und einer anschließenden Reinigung ohne Betriebsunterbrechung dauerhaft und gezielt aus dem System entfernt. Für Wartungsarbeiten kann der Ansteckmagnet durch einfaches Abziehen vom Abscheidergehäuse entfernt werden. Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über einen eigenen Entschlammungskugelhahn ohne Betriebsunterbrechung möglich. Typ: D 1 1/2 M Gehäusewerkstoff: Messing Magnettyp: Ansteckmagnet Einbauvariante: horizontal Betriebstemperatur: 0 °C - 110 °C Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss : IG 1 1/2" Reinigungsanschluss: G 3/4" Anschlussvariante: Gewinde Max. Volumenstrom: 5.0 m³/h Durchmesser: 63 mm Max. Höhe: 193 mm Breite: 122 mm Einbaulänge: 88 mm VPE: 8 St. Oder gleichwertig.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller und Typ '.....'			Übertrag:
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.02.5	Wärmedämmung für Exvoid Mikroblasen- oder Exdirt Wärmedämmung für Exvoid Mikroblasen- oder Exdirt Schlammabscheider. Bestehend aus zwei form- und temperaturstabilen, anpassbaren, formschlüssigen Halbschalen aus Hartschaum mit Klappverschluß oder Spannband. Typ: A/D 22 - 1 1/2 Dämmstärke: 15 mm Dämmmaterial: EPP Max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C Betriebstemperatur: 110 Durchmesser: 125 mm Max. Höhe: 225 mm Breite: 100 mm Tiefe: 108 mm Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.02.6	Automatischer Schnell-/Großentlüfter für Heiz- und Automatischer Schnell-/Großentlüfter für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene, flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Armatur für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im Hydraulik-/Rohrleitungssystem vorgesehenen Hochpunkten oder Sammelstellen. Anschluss : IG 1/2" Entlüftungsanschluss: G 1/2" Einbauvariante: vertikal Gehäusewerkstoff: Messing Max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C Betriebsüberdruck: 10 bar Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Anschlussvariante: Gewinde Mitte Flansch-Mantel: 46 mm Max. Höhe: 122 mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Durchmesser: 63 mm Betriebstemperatur: 0 °C - 110 °C Breite: 78 mm Gewicht: 0.63 kg VPE: 12 St. Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.02.7	Armatur zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen Armatur zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen für Heiz- und Kühlwassersysteme mit Trinkwassernetzen. Im Einzelnen bestehend aus: Armaturabsperrkugelhähnen mit Motoraufnahme für Fillset Safecontrol zur automatischen kontrollierten Nachspeisung Systemtrenner nach DIN 1988-100 bzw. DIN EN 1717 (BA), mit integriertem SchmutzfängerWasserzähler Max. zul. Betriebstemperatur: 65 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss Ein-/Austritt: R 1/2" / R 1/2" Max. Höhe: 170 mm Höhe inkl. Druckminderer: 204 mm Breite: 314 mm Einbaulänge: 314 mm Tiefe: 150 mm Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.02.8	Der Impulsgeber erweitert die Funktionalität Der Impulsgeber erweitert die Funktionalität Ihres Wasserzählers und ermöglicht eine komfortable Fernüberwachung des Wasserverbrauchs. Die erzeugten Impulse werden zuverlässig an ein externes Auslesegerät oder ein Datenerfassungssystem, wie z. B. eine Gebäudeleittechnik (GLT), weitergeleitet. So können Sie den Wasserverbrauch genau im Blick behalten, ohne direkten Zugriff auf den Zähler zu			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	benötigen. Diese Lösung sorgt für mehr Effizienz und Flexibilität bei der Verbrauchskontrolle. Gehäusewerkstoff: Kunststoff Max. zul. Betriebstemperatur: 55 °C Schutzart: IP 68 Anzahl Ausgänge - analog: 1.000000 Durchmesser: 74 mm Länge Anschlusskabel: 200 mm Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.02.9	Patronengehäuse, kompakte Basisarmatur zur Aufbereitung Patronengehäuse, kompakte Basisarmatur zur Aufbereitung von Füll- und Ergänzungswasser mittels Ionenaustauschverfahren zum Schutz von Wärmeerzeugern u. Warmwasserheizungsanlagen gemäß VDI 2035. Leergehäuse ist montagefertig mit Wandhalterung zur wahlweisen Bestückung mit einer: Enthärtungsharzpatrone für die Wasserenthärtung oder Zero Mischbettharzpatrone für die Wasserentsalzung im Einzelnen bestehend aus: zylindrischem Polypropylen-Gehäuse mit Messinggewindeanschlüssen zur Aufnahme einer der o.g. Wasserbehandlungspatronen und opt. Anbringung einer Verschneideeinrichtung Softmix, Durchflussbegrenzer, Absperrkugelhahn mit Probeentnahmehahn Bauteile werden als kompakte Armatur zum Einbau in die Füll- und Ergänzungswasserleitung angeordnet. Max. zul. Betriebstemperatur: 40 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 8 bar Anschluss Ein-/Austritt: Rp 1/2" / Rp 1/2" Max. Dauerdurchfluss: 360 l/h Patronenplätze: 1 St. Max. Höhe: 600 mm Breite: 260 mm VPE: 80 St.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel Neubau			
01.02	Bereich Druckhaltung und Anlagenabsicherung			
Übertrag:				
Oder gleichwertig.				
Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.				
		1 St	EP	GP
01.02.10	Kationenharzpatrone zur Füll- und Kationenharzpatrone zur Füll- und Ergänzungswasserenthärtung passend in das Fillsoft I oder II Patronengehäuse. Bestehend aus zylindrischer Polypropylen Patrone gefüllt mit Kationentauscherharz zur Enthärtung von Füll- und Ergänzungswasser nach z.B. VDI 2035 und/oder Herstellerangaben in Warmwasserheizungsanlagen nach DIN EN 12828. Kapazität: 6000 l×°dH Max. zul. Betriebstemperatur: 40 °C Lagertemperatur: 5 - 40 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 8 bar Durchmesser: 76 mm Max. Höhe: 513 mm VPE: 100 St.			
Oder gleichwertig.				
Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.				
		1 St	EP	GP
01.02.11	Stabiler Kunststoffschlüssel für das sichere Lösen und Anziehen Stabiler Kunststoffschlüssel für das sichere Lösen und Anziehen der Verschraubung zur Erleichterung des Kartuschenwechsels. Typ: Tool Durchmesser: 143 mm Max. Höhe: 298 mm			
Oder gleichwertig.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Hersteller und Typ ''			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.02.12	Wasserstandsbegrenzer zur Wasserstandsüberwachung an Wasserstandsbegrenzer zur Wasserstandsüberwachung an Wärmeerzeugern, bauteilgeprüft nach VD-TÜV Merkblatt Wasserstand 100/2. Alternativ kann ein Mindestdruckbegrenzer, Durchflussbegrenzer oder eine andere geeignete Maßnahme gegen unzulässige Aufheizung bei Wassermangel eingesetzt werden. Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ''			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.02.13	Sicherheitsventil für Wärmeerzeuger, gemäß TRD 721, Sicherheitsventil für Wärmeerzeuger, gemäß TRD 721, Kennbuchstabe H. Ansprechdruck SV Gefäßseite: 3.0 bar Anschluss Eintritt: G 3/4" Anschluss Austritt: G 1" Abblaseleistung: 100 kW Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ''			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.02				
Druckhaltung und Anlagenabsicherung, Netto:				
01.03 Bereich Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Pumpen				
01.03.1	Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN6 Inline-Pumpe Flanschanschl. DN40 Gehäuse Guss Laufrad Kunststoff 230VAC STLB-Bau 10/2024 040 TA TB Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, druckgeregelt, benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h 2648 Mind.-Förderhöhe in m 3,32 Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 40, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP X4D DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Motorschutz, max. Anlaufstrom 5 A, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.03.2	Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN6 Inline-Pumpe Flanschanschl. DN40 Gehäuse Guss Laufrad Kunststoff 230VAC STLB-Bau 10/2024 040 TA TB Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, druckgeregelt, benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h 3538 Mind.-Förderhöhe in m 4,76 Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 40, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP X4D DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Motorschutz, max. Anlaufstrom 5 A, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gebäudeenergiegesetz (GEG), Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.03.3	Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN6 Inline-Pumpe Flanschschnl. DN40 Gehäuse Guss Laufrad Kunststoff 230VAC STLB-Bau 10/2024 040 TA TB Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, druckgeregelt, benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h 1735 Mind.-Förderhöhe in m 3,32 Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Flanschsanschluss, DN 40, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP X4D DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Motorschutz, max. Anlaufstrom 5 A, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
	Armaturen (Verteiler) Armaturen (Verteiler)			
01.03.4	Ultraschall-Messrohr DN32 PN16 Ultraschall-Messrohr mit außenliegender Sensorik ohne Mediumsberührung, zur Messung & Überwachung (Monitoring) von Strömungsrichtung, Volumenstrom, Vor- & Rücklaufstemperatur sowie Leistung & Wärmemenge, gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken, zum Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Kühlkreisläufen, geeignet für Wasser & Wasser-Glykolegemische, -10 bis 120oC, Baulänge EN 558/14, einteiliges Gehäuse aus EN-GJL-250 (5.1301), wartungsfrei, voll isolierbar nach aktueller EnEV, mit Außenanstrich blau (ähnlich RAL 5002), konstruiert, gefertigt, geprüft und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräte-richtlinie Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 32 Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '', vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.03.5	Ultraschall-Messrohr DN40 PN16 Ultraschall-Messrohr mit außenliegender Sensorik ohne Mediumsberührung, zur Messung & Überwachung (Monitoring) von Strömungsrichtung, Volumenstrom, Vor- & Rücklauftemperatur sowie Leistung & Wärmemenge, gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken, zum Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Kühlkreisläufen, geeignet für Wasser & Wasser-Glykolegemische, -10 bis 120oC, Baulänge EN 558/14, einteiliges Gehäuse aus EN-GJL-250 (5.1301), wartungsfrei, voll isolierbar nach aktueller EnEV, mit Außenanstrich blau (ähnlich RAL 5002), konstruiert, gefertigt, geprüft und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräte-richtlinie Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 40 Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '', vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.03.6	Ultraschall-Messrohr DN50 PN16 Ultraschall-Messrohr mit außenliegender Sensorik ohne Mediumsberührung, zur Messung & Überwachung (Monitoring) von Strömungsrichtung, Volumenstrom, Vor- & Rücklauftemperatur sowie Leistung & Wärmemenge, gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken, zum Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Kühlkreisläufen, geeignet für Wasser & Wasser-Glykolegemische, -10 bis 120oC, Baulänge EN 558/14, einteiliges Gehäuse aus EN-GJL-250 (5.1301), wartungsfrei, voll isolierbar nach aktueller EnEV, mit Außenanstrich blau (ähnlich RAL 5002), konstruiert, gefertigt, geprüft und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräte-richtlinie Druckstufe: PN 16			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Nennweite: DN 50			Übertrag:
	Oder gleichwertig.			
	Hersteller und Typ '			
	vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.03.7	Ultraschall-Messrohr Zubehör			
	Messcomputer für Monitoring & Permanentmessung von Strömungsrichtung, Volumenstrom, Vor- & Rücklauftemperatur sowie Wärmemenge mittels Ultraschall, Kommunikation via Anlog- (2x 0/4-20mA / 0/2-10V / 0-5V) und Modbus-Interface, Inbetriebnahme, Bedienung & Anzeige über Service Tool, gleichbleibende Genauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken, inkl. integrierter Kalibrier- und Messfunktion, medienspezifische Daten für Wasser & Wasser-Glykol-Gemische direkt auswählbar, Versorgungsspannung 24V AC/DC			
	Oder gleichwertig.			
	Hersteller und Typ '			
	vom Bieter einzutragen.			
		3 St	EP	GP
01.03.8	Absperrventil Wasser EN-GJL-250 Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN32 Dämmschalen			
	STLB-Bau 10/2024 041			
	Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, Baulänge DIN EN 558, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32, mit Dämmschalen.			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.9	Absperrventil Wasser EN-GJL-250 Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN40 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, Baulänge DIN EN 558, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 40, mit Dämmschalen.	8 St	EP	GP
01.03.10	Absperrventil Wasser EN-GJL-250 Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN50 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, Baulänge DIN EN 558, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 50, mit Dämmschalen.	4 St	EP	GP
01.03.11	Rückschlagklappe Gusseisen DN32 PN6 Wasser bis 90GradC STLB-Bau 10/2024 041 Rückschlagklappe, Gehäuse aus Gusseisen, DN 32, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, als Zwischenflanschausführung.	1 St	EP	GP
01.03.12	Rückschlagklappe Gusseisen DN40 PN6 Wasser bis 90GradC STLB-Bau 10/2024 041 Rückschlagklappe, Gehäuse aus Gusseisen, DN 40, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, als Zwischenflanschausführung.	1 St	EP	GP
01.03.13	Rückschlagklappe Gusseisen DN50 PN6 Wasser bis 90GradC STLB-Bau 10/2024 041 Rückschlagklappe, Gehäuse aus Gusseisen, DN 50, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, als Zwischenflanschausführung.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.14	Schmutzfänger DN32 Wasser bis 90GradC PN6 Schrägsitz EN-GJL-250 STLB-Bau 10/2024 041 Schmutzfänger, DN 32, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, mit Normalsieb.	1 St	EP	GP
01.03.15	Schmutzfänger DN40 Wasser bis 90GradC PN6 Schrägsitz EN-GJL-250 STLB-Bau 10/2024 041 Schmutzfänger, DN 40, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, mit Normalsieb.	2 St	EP	GP
01.03.16	Schmutzfänger DN50 Wasser bis 90GradC PN6 Schrägsitz EN-GJL-250 STLB-Bau 10/2024 041 Schmutzfänger, DN 50, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, mit Normalsieb.	1 St	EP	GP
01.03.17	Vorschweißflansch PN6 Stahl niro Wasser DN32 STLB-Bau 10/2024 041 Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 6, aus nichtrostendem Stahl, einschl. Schrauben und Dichtung, für Wasser, DN 32.	6 St	EP	GP
01.03.18	Vorschweißflansch PN6 Stahl niro Wasser DN40 STLB-Bau 10/2024 041 Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 6, aus nichtrostendem Stahl, einschl. Schrauben und Dichtung, für Wasser, DN 40.	8 St	EP	GP
01.03.19	Vorschweißflansch PN6 Stahl niro Wasser DN50 STLB-Bau 10/2024 041 Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 6, aus nichtrostendem Stahl, einschl. Schrauben und Dichtung, für Wasser, DN 50.	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.20	Absperrventil Wasser Stahl niro Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN25 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Pressanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4410, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25, mit Dämmschalen.	3 St	EP	GP
01.03.21	Absperrventil Wasser Stahl niro Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN32 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Pressanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4410, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32, mit Dämmschalen.	4 St	EP	GP
01.03.22	Absperrventil Wasser Stahl niro Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN40 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Pressanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4410, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 40, mit Dämmschalen.	8 St	EP	GP
01.03.23	Absperrventil Wasser Stahl niro Schrägsitz-Durchgang Handrad PN6 DN50 Dämmschalen STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Pressanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4410, in Schrägsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 50, mit Dämmschalen.	4 St	EP	GP
01.03.24	Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 6bar Stahl DN50 L 200mm 2Ltg-Anschl. Flansch Gegenflansch DN32 STLB-Bau 10/2024 040 Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, max. zulässige Betriebstemperatur 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahlrohren, mit Werkszeugnis 2.2 DIN EN			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	10204, bis DN 50, Gesamtlänge 200 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Flansch einschl. Gegenflansch, Schrauben und Dichtungen, Anschluss DN 32, mit Entlüftungsleitung, Länge 2 m und Entlüftungshahn.	2 St	EP	GP
01.03.25	Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 6bar Stahl DN65 L 250mm 2Ltg-Anschl. Flansch Gegenflansch DN40 STLB-Bau 10/2024 040 Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, max. zulässige Betriebstemperatur 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahlrohren, mit Werkszeugnis 2.2 DIN EN 10204, bis DN 65, Gesamtlänge 250 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Flansch einschl. Gegenflansch, Schrauben und Dichtungen, Anschluss DN 40, mit Entlüftungsleitung, Länge 2 m und Entlüftungshahn.	4 St	EP	GP
01.03.26	Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 6bar Stahl DN80 L 250mm 2Ltg-Anschl. Flansch Gegenflansch DN50 STLB-Bau 10/2024 040 Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, max. zulässige Betriebstemperatur 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahlrohren, mit Werkszeugnis 2.2 DIN EN 10204, bis DN 80, Gesamtlänge 250 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Flansch einschl. Gegenflansch, Schrauben und Dichtungen, Anschluss DN 50, mit Entlüftungsleitung, Länge 2 m und Entlüftungshahn.	2 St	EP	GP
	Armaturen (Leitungssystem) Armaturen (Leitungssystem)			
01.03.27	Sicherheitsventil Anlüftvorr. geschlossene Wasserheizungsanlage Wasser bis 70GradC Stahl niro PN10 DN40 STLB-Bau 10/2024 041 TA Sicherheitsventil mit Anlüftvorrichtung, bauteilgeprüft, federbelastet, für geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 70 Grad C, Ansprechüberdruck '0,1' bar, max. Wärmeleistung Sattedampfabblassung '71' kW, mit Gewindeanschluss, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 40.			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		2 St	EP	GP
01.03.28	Differenzdruckregler Sollwert 350mbar Rücklaufmontage PN6 DN25 STLB-Bau 10/2024 041 TA Differenzdruckregler, Sollwert 350 mbar, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Druckdifferenz in bar 326 Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.			
		1 St	EP	GP
01.03.29	Differenzdruckregler Sollwert 250mbar Rücklaufmontage PN6 DN25 STLB-Bau 10/2024 041 TA Differenzdruckregler, Sollwert 250 mbar, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Druckdifferenz in bar 146 Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.			
		1 St	EP	GP
01.03.30	Differenzdruckregler Sollwert 300mbar Rücklaufmontage PN6 DN25 STLB-Bau 10/2024 041 TA Differenzdruckregler, Sollwert 300 mbar, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Druckdifferenz in bar 262 Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.31	Strangventil Rotguss PN6 DN25 STLB-Bau 10/2024 041 Strangventil, mit Voreinstellung, mit Gewindeanschluss für Kapillarrohr und Stopfen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, mit Entleerung und Messanschluss, mit Pressanschluss, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.	3 St	EP	GP
01.03.32	Distanzstück Wärmezähler PN6 G2B L 300mm STLB-Bau 10/2024 041 Distanzstück für Wärmezähler, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), mit Gewindeanschluss, G 2 B, Baulänge 300 mm.	3 St	EP	GP
01.03.33	Entleerungsarmatur Messing PN6 DN10 STLB-Bau 10/2024 041 Entleerungsarmatur, für Wasser bis 90 Grad C, mit Handrad, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 10.	10 St	EP	GP
Meßeinrichtungen Meßeinrichtungen				
01.03.34	Tauchhülse Thermometer-Messel. L 50mm Messing STLB-Bau 10/2024 041 Tauchhülse für Thermometer-Messelement, Einbaulänge 50 mm, mit Klemmringverschraubung, aus Messing, zum Einschrauben G 1/2.	16 St	EP	GP
01.03.35	Zeigerthermometer Bimetall L 50mm Stahl niro Durchm./NG 80mm 0-100GradC STLB-Bau 10/2024 041 Zeigerthermometer DIN EN 13190, Messsystem Bimetall, Austritt des Messelementes nach hinten, glattes Messelement, Einbaulänge 50 mm, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenennendurchmesser 80 mm, Anzeigebereich 0 bis 100 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.	16 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.36	Druckmessgerät Stahl niro Durchm./NG 80mm 0-6bar STLB-Bau 10/2024 041 Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, ohne Zusatzeinrichtungen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, ohne Rand, Gehäusenenngröße 80, Güteklasse 1, Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 hinten, mediumberührte Teile aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571.	12 St	EP	GP
01.03.37	Wassersackrohr R 1/2 Wassersackrohr DIN 16282, U-Form, PN '6', Anschlußgewinde R 1/2.	6 St	EP	GP
01.03.38	Manometerventil R 1/2 Manometerventil, mit Entlüftungsschraube, mit Prüfflansch, aus Messing, PN 25, Anschlüsse Zapfen-Spannmuffe R 1/2.	6 St	EP	GP
Summe Bereich 01.03				
Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H), Netto:				
01.04 Bereich Wärmeverteilnetze				
Montagearbeiten Die Montagearbeiten sind teilweise in einer Höhe über Gelände oder Fußboden von bis zu ca. 4m auszuführen. Druckproben sind rechtzeitig anzumelden und auf Wunsch in Gegenwart von Bauleitung und Auftraggeber durchzuführen. Wanddurchführungen durch Brandwände- und Brandabschnitte sind feuerbeständig auszuführen.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.1	Rohr Stahl niro Wasser-Glycol AD 42mm WD 1,5mm Pressen STLB-Bau 10/2024 041 TB Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, für Wasser-Glycol-Gemisch, Außendurchmesser 42 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	15 m	EP	GP
01.04.2	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung 90Grad Wasser-Glycol Stahl niro AD 42mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Wasser-Glycol-Gemisch, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm.	8 St	EP	GP
01.04.3	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung bis 45Grad Wasser-Glycol Stahl niro AD 42mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, bis 45 Grad, für Wasser-Glycol-Gemisch, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm.	4 St	EP	GP
01.04.4	Muffe Stahl niro Pressverbindung Wasser-Glycol Stahl niro AD 42mm STLB-Bau 10/2024 041 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Wasser-Glycol-Gemisch, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.5	Rohr Stahl niro Wasser-Glycol AD 54mm WD 1,5mm Pressen STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, für Wasser-Glycol-Gemisch, Außendurchmesser 54 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	15 m	EP	GP
01.04.6	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung bis 45Grad Wasser-Glycol Stahl niro AD 54mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, bis 45 Grad, für Wasser-Glycol-Gemisch, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm.	4 St	EP	GP
01.04.7	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung 90Grad Wasser-Glycol Stahl niro AD 54mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Wasser-Glycol-Gemisch, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm.	8 St	EP	GP
01.04.8	Muffe Stahl niro Pressverbindung Wasser-Glycol Stahl niro AD 54mm STLB-Bau 10/2024 041 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Wasser-Glycol-Gemisch, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.9	Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 18mm WD 1mm Pressen STLB-Bau 10/2024 041 TB Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, für Heizungswasser, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	21 m	EP	GP
01.04.10	Zuschlag für Montagehöhe über 3,5 m Wie Position 01.04.9 jedoch: Zuschlag für Montagearbeiten in Höhen über 3,5 m bis 6,0 m über Oberkante Fertigfußboden/Gelände. Vorhaltung Gerüst von AN.	6 m	EP	GP
01.04.11	Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 28mm WD 1,2mm Pressen STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	86 m	EP	GP
01.04.12	Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 35mm WD 1,5mm Pressen STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	40 m	EP	GP
01.04.13	Zuschlag für Montagehöhe über 3,5 m Wie Position 01.04.12 (Seite 49) jedoch: Zuschlag für Montagearbeiten in Höhen über 3,5 m bis 6,0 m über Oberkante Fertigfußboden/Gelände. Vorhaltung Gerüst von AN.	4 m	EP	GP
01.04.14	Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 42mm WD 1,5mm Pressen STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	51 m	EP	GP
01.04.15	Zuschlag für Montagehöhe über 3,5 m Wie Position 01.04.14 jedoch: Zuschlag für Montagearbeiten in Höhen über 3,5 m bis 6,0 m über Oberkante Fertigfußboden/Gelände. Vorhaltung Gerüst von AN.	20 m	EP	GP
01.04.16	Rohr Stahl niro Heizungswasser AD 54mm WD 1,5mm Pressen STLB-Bau 10/2024 041 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		17 m	EP	GP
01.04.17	Zuschlag für Montagehöhe über 3,5 m Wie Position 01.04.16 (Seite 50) jedoch: Zuschlag für Montagearbeiten in Höhen über 3,5 m bis 6,0 m über Oberkante Fertigfußboden/Gelände. Vorhaltung Gerüst von AN.			
		8,5 m	EP	GP
01.04.18	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung 90Grad Heizungswasser Stahl niro AD 18mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 18 mm.			
		1 St	EP	GP
01.04.19	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung 90Grad Heizungswasser Stahl niro AD 28mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 28 mm.			
		53 St	EP	GP
01.04.20	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung bis 45Grad Heizungswasser Stahl niro AD 35mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, bis 45 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 35 mm.			
		4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.21	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung 90Grad Heizungswasser Stahl niro AD 35mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 35 mm.	28 St	EP	GP
01.04.22	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung 90Grad Heizungswasser Stahl niro AD 42mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm.	21 St	EP	GP
01.04.23	Bogen Einsteckende Stahl niro Pressverbindung 90Grad Heizungswasser Stahl niro AD 54mm STLB-Bau 10/2024 041 Bogen, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, 90 Grad, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm.	17 St	EP	GP
01.04.24	T-Stück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 35mm STLB-Bau 10/2024 041 T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 35 mm.	17 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.25	T-Stück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm STL-Bau 10/2024 041 T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm.	3 St	EP	GP
01.04.26	T-Stück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 54mm STL-Bau 10/2024 041 T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm.	1 St	EP	GP
01.04.27	T-Stück reduziert Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm x 18mm STL-Bau 10/2024 041 T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	2 St	EP	GP
01.04.28	T-Stück reduziert Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm x 28mm STL-Bau 10/2024 041 T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.29	T-Stück reduziert Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 35mm x 28mm STLB-Bau 10/2024 041 T-Stück, reduziert, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	4 St	EP	GP
01.04.30	Muffe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 18mm STLB-Bau 10/2024 041 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 18 mm.	7 St	EP	GP
01.04.31	Muffe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 28mm STLB-Bau 10/2024 041 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 28 mm.	26 St	EP	GP
01.04.32	Muffe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 35mm STLB-Bau 10/2024 041 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 35 mm.	12 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.33	Muffe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm STLB-Bau 10/2024 041 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm.	16 St	EP	GP
01.04.34	Muffe Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 54mm STLB-Bau 10/2024 041 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm.	6 St	EP	GP
01.04.35	Reduzierstück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 35mm x 18mm STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	1 St	EP	GP
01.04.36	Reduzierstück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm x 18mm STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.37	Reduzierstück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm x 28mm STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	4 St	EP	GP
01.04.38	Reduzierstück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm x 35mm STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 35 mm.	2 St	EP	GP
01.04.39	Reduzierstück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 54mm x 18mm STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	1 St	EP	GP
01.04.40	Reduzierstück Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 54mm x 42mm STLB-Bau 10/2024 041 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DIN EN 10217-7, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 42 mm.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.41	Übergangverschraubung kon. AG Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm R1 1/2 STLB-Bau 10/2024 041 Übergangverschraubung, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm, Gewindeanschluss R 1 1/2.	2 St	EP	GP
01.04.42	Übergangverschraubung kon. AG Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 54mm R2 STLB-Bau 10/2024 041 Übergangverschraubung, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm, Gewindeanschluss R 2.	2 St	EP	GP
01.04.43	Übergangsstück Messing IG Wasser-Glycol Durchm. 40mm Rp1 1/2 STLB-Bau 10/2024 041 Übergangsstück, als Pressfitting, aus Messing, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, mit Innengewinde, für Rohrleitung aus Mehrschichtverbundwerkstoff (PE, Aluminium, PE), für Wasser-Glycol-Gemisch, Durchmesser 40 mm, Gewindeanschluss Rp 1 1/2.	2 St	EP	GP
01.04.44	Übergangsstück Messing IG Wasser-Glycol Durchm. 50mm Rp2 STLB-Bau 10/2024 041 Übergangsstück, als Pressfitting, aus Messing, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, mit Innengewinde, für Rohrleitung aus Mehrschichtverbundwerkstoff (PE, Aluminium, PE), für Wasser-Glycol-Gemisch, Durchmesser 50 mm, Gewindeanschluss Rp 2.	2 St	EP	GP
01.04.45	Kupplung PE DN32 PN16 Rohrkupplung für die Verbindung von PE-Rohrleitungen DN 32. Ausführung als zug- und druckfeste Klemm- bzw. Steckverbindung mit elastomeren Dichtelementen. Werkstoff korrosionsbeständig, hochfest und für den Einsatz mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wasser-Glykol-Gemischen geeignet. Druckstufe mindestens PN 16. Temperaturbereich geeignet für Heizungs- und Kühlkreisläufe mit Wasser-Glykol-Gemischen. Die Verbindung muss eine dauerhaft dichte und mechanisch belastbare Rohrverbindung gewährleisten. Dichtungen und Werkstoffe müssen beständig gegen Wasser-Glykol-Gemische gemäß Herstellerfreigabe sein. Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.		Übertrag:	
		4 St	EP	GP
01.04.46	Kupplung PE DN40 PN16 Rohrkupplung für die Verbindung von PE-Rohrleitungen DN 40. Ausführung als zug- und druckfeste Klemm- bzw. Steckverbindung mit elastomeren Dichtelementen. Werkstoff korrosionsbeständig, hochfest und für den Einsatz mit Wasser-Glykol-Gemischen geeignet. Druckstufe mindestens PN 16. Temperaturbereich geeignet für Heizungs- und Kühlkreisläufe mit Wasser-Glykol-Gemischen. Die Verbindung muss eine dauerhaft dichte und mechanisch belastbare Rohrverbindung gewährleisten. Dichtungen und Werkstoffe müssen beständig gegen Wasser-Glykol-Gemische gemäß Herstellerfreigabe sein. Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		4 St	EP	GP
01.04.47	Kupplung PE DN50 PN16 Rohrkupplung für die Verbindung von PE-Rohrleitungen DN 50. Ausführung als zug- und druckfeste Klemm- bzw. Steckverbindung mit elastomeren Dichtelementen. Werkstoff korrosionsbeständig, hochfest und für den Einsatz mit Wasser-Glykol-Gemischen geeignet. Druckstufe mindestens PN 16. Temperaturbereich geeignet für Heizungs- und Kühlkreisläufe mit Wasser-Glykol-Gemischen. Die Verbindung muss eine dauerhaft dichte und mechanisch belastbare Rohrverbindung gewährleisten. Dichtungen und Werkstoffe müssen beständig gegen Wasser-Glykol-Gemische gemäß Herstellerfreigabe sein. Oder gleichwertig.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hersteller und Typ ' vom Bieter einzutragen.				
		4 St	EP	GP
01.04.48	Übergangsflansch kon. AG Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 35mm STLB-Bau 10/2024 041 Übergangsflansch, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 35 mm.	2 St	EP	GP
01.04.49	Übergangsflansch kon. AG Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 42mm STLB-Bau 10/2024 041 Übergangsflansch, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 42 mm.	4 St	EP	GP
01.04.50	Übergangsflansch kon. AG Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 54mm STLB-Bau 10/2024 041 Übergangsflansch, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff-Nr 1.4520, Außendurchmesser 54 mm.	2 St	EP	GP
Rohrschellen Rohrschellen: - Zum Befestigen von Edelstahl Systemrohre (Werkstoff-Nr. 1.4401) und Formstücken - Zum Befestigen von Leitungen an Decken und an Wänden - Für Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen Eigenschaften				
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Hochschalldämmend - Gewindebefestigung M8 oder M10 - Verzinkt oder gleichwertig, liefern und betriebsfertig montieren.			
01.04.51	Rohrschelle Stahl verz L 0,5-1m F90 DN15 STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit Gummimetallfederelement, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Holz, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	21 St	EP	GP
01.04.52	Rohrschelle Stahl verz L 0,5-1m F90 DN25 STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit Gummimetallfederelement, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Holz, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	869 St	EP	GP
01.04.53	Rohrschelle Stahl verz L 0,5-1m F90 DN32 STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit Gummimetallfederelement, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Holz, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	4.033 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.04	Bereich	Wärmeverteilmnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.54	Rohrschelle Stahl verz L 0,5-1m F90 DN40 STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit Gummimetallfeder-element, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Holz, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 40, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	51 St	EP	GP
01.04.55	Rohrschelle Stahl verz L 0,5-1m F90 DN50 STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit Gummimetallfeder-element, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung über 0,5 bis 1 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Holz, Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 50, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	17 St	EP	GP
Summe Bereich 01.04		Wärmeverteilmnetze, Netto:		
01.05 Bereich Wärme- und Brandschutzdämmung				
Rohrdämmung				
01.05.1	Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm STLB-Bau 10/2024 047 TB Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
		21 m	EP	GP
01.05.2	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		2 m	EP	GP
01.05.3	Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		86 m	EP	GP
01.05.4	Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	40 m	EP	GP
01.05.5	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	6 m	EP	GP
01.05.6	Wärmedämmung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 40mm STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.	51 m	EP	GP
01.05.7	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		12 m	EP	GP
01.05.8	Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 60mm STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		17 m	EP	GP
01.05.9	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte verkleben mit Klebeband, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		6 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.10	Wärmedämmschale Differenzdruckregler Wärmedämmschale aus PUR Hartschaum für Differenzdruckregler mit mehrfacher Clipsverbindung. Betriebstemperatur bis 130 °C, kurzzeitig bis 150 °C. Entspricht den Anforderungen der EnEV gemäß Anhang 5, Tabelle 1, Zeile 5. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102.			
		3 St	EP	GP
01.05.11	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 80mm Mantel prof.Blech Stahl verz STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 80 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, 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 vernieten und mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		15 m	EP	GP
01.05.12	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 120mm Mantel prof.Blech Stahl verz STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 120 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, 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 vernieten und mit Dichtungsband abdichten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet.			
		15 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Brandschutz				
01.05.13	Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 28mm Gebäude Decke D 240mm 0,02-0,05m2 STLB-Bau 10/2024 047 TB Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 28 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet, Decke aus Holz, Dicke 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Fugenbreite über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		6 St	EP	GP
01.05.14	Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 35mm Gebäude Decke D 240mm 0,05-0,1m2 STLB-Bau 10/2024 047 TB Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 35 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet, Decke aus Holz, Dicke 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2, Fugenbreite über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.15	Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 42mm Gebäude Decke D 240mm 0,05-0,1m2			
STLB-Bau 10/2024 047 TB Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 42 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet, Decke aus Holz, Dicke 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2, Fugenbreite über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.				
		4 St	EP	GP
01.05.16	Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 54mm Gebäude Decke D 240mm 0,1-0,2m2			
STLB-Bau 10/2024 047 TB Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 54 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Vorhaltung des Gerüsts für Arbeiten anderer AN wird gesondert vergütet, Decke aus Holz, Dicke 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m2, Fugenbreite über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.				
		2 St	EP	GP
Summe Bereich 01.05		Wärme- und Brandschutzdämmung, Netto:		
01.06 Bereich Fußbodenheizung				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Fußbodenheizungsverlegung Die Anbindeleitungen der einzelnen Heizkreise werden in der Ausgleichsschicht in den Geschossen verlegt. Anschließend werden alle Räume, mit Ausnahme der Flure sowie der Räume, in denen der Heizkreisverteiler positioniert sind, mit Heizschlaufen ausgestattet. Danach kann in diesen Räumen der Estrich eingebracht und das Funktionsheizen durchgeführt werden. Die Anschlüsse für die noch ausstehenden Räume werden in dieser Zeit mit Blindkappen verschlossen. Im Anschluss werden die übrigen Räume ebenfalls mit Heizschlaufen versehen und der Estrich dort eingebracht. Anschließend muss das ganze Netz nochmals einreguliert und durch spülen entlüftet werden.			
01.06.1	Fußbodenheizung TypA PE-X sauerstoffdicht AD 17mm WD 2mm Verl.-abst. 150mm STLB-Bau 10/2024 041 TB Fußbodenheizung DIN EN 1264-1, für Verlegesystem Typ A (Systeme mit Rohren, die in die Wärmeleitschicht integriert sind), Trägersystem Tacker, Vorlauftemperatur 45 Grad C, Norm-Innentemperatur 22 Grad C, max. Druckdifferenz der Heizkreise 15 kPa, Auslegungs-Wärmestromdichte 35 W/m², Wärmeleitwiderstand des Fußbodenbelages 0,1 m²K/W, Rohr aus Polyethylen PE-X DIN EN ISO 15875-1 und DIN EN ISO 15875-2, sauerstoffdicht DIN 4726, Außendurchmesser 17 mm, Wanddicke 2 mm, Verlegeabstand 150 mm, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		842,2 m2	EP	GP
01.06.2	Anbindeltg Fußbodenheizung PE-X sauerstoffdicht AD 17mm WD 2mm Wärmedämm. STLB-Bau 10/2024 041 TB Anbindeleitung für Fußbodenheizung, Rohr aus Polyethylen PE-X DIN EN ISO 15875-1 und DIN EN ISO 15875-2, sauerstoffdicht DIN 4726, Außendurchmesser 17 mm, Wanddicke 2 mm, mit Wärmedämmung, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		478 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.06.3	Mehraufwendung Etappenweise Ausführung Mehraufwendung Etappenweise Ausführung Die Verlegung der Fußbodenheizung, wie zuvor beschrieben, erfolgt in mehreren Bauabschnitten/Geschossen. Durch das mehrmalige Aufnehmen der Arbeiten in einzelnen Baustufen (unterbrochene Tätigkeit) entstehender Mehraufwand ist pauschal zu berücksichtigen.	1 St	EP	GP
01.06.4	Tacker Ex-Klips für Systemrohr Pack a 1.000 Klips Tacker Ex-Klips für Systemrohr Pack a 1.000 Klips Tacker E-Klips mit Doppelwiderhaken Einsatz: Befestigung Systemrohre 14-20mm Verwendung: Tacker-System U-förmiger Klips mit Doppel-Widerhaken für optimalen Halt in den Roth Verbundplatten und -rollen. Mit Rohranhebefunktion zur verbesserten Rundum-Wärmeübertragung im Estrich. VPE (Stück): 1000 Höhe (mm): 43 Breite (mm): 39,5 Material: schlagfester Kunststoff Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	19,4 St	EP	GP
01.06.5	Systemplatte Systemplatte Einsatz: Rohrbefestigung auf bau-seitiger Dämmschicht Verwendung: Flächenheiz- u. Kühl-systeme Sentinel Haus Zulassung und QNG qualifiziert Abmessung LxBxH (mm): 5000x1000x2 VPE (m²): 25 Material: Polypropylen Verlegehilfe: Rasteraufdruck Verlegeabstand VA (cm): variabel			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN Baustoffklasse: B2 DIN EN 13501-1 Kls. E Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen: Dämmschichtabdeckung DIN 18560 Zulassungsnummer: DIN CERTCO 7F395-F DIN CERTCO 7F400-F Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' ', vom Bieter einzutragen.	842,2 m²	EP	GP
01.06.6	Randdämmstreifen PE-Schaum D 10mm H 160mm STLB-Bau 10/2024 025 TB Randdämmstreifen aus PE-Schaum, Dicke 10 mm, Höhe 160 mm, Hersteller und Typ ' ', vom Bieter einzutragen.	842,2 m	EP	GP
01.06.7	Schutzrohr PE AD 25mm L 20-30mm STLB-Bau 10/2024 041 TB Schutzrohr aus Polyethylen (PE), für Rohrleitung aus Polyethylen (PE-X), Außendurchmesser 25 mm, zur Durchquerung von Dehnfugen, temperaturbeständig bis 105 Grad C, Länge über 20 bis 30 mm, Hersteller und Typ ' ', vom Bieter einzutragen.	366 St	EP	GP
01.06.8	Abdeck. PE-Folie D 0,2mm STLB-Bau 10/2024 025 TB Abdeckung aus PE-Folie, Dicke 0,2 mm, Stöße überlappen, auf Dämmschichten, am Randdämmstreifen bis Oberkante Estrich hochführen, Estrichnenndicke 30 mm, als Unterlage für Zementestrich, Hersteller und Typ ' ', vom Bieter einzutragen.	502,06 m2	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.06.9	Klebeband Klebeband Einsatz: Verbindung der Systemplatten Verwendung: Flächenheiz- u. Kühlsysteme Farbe Silbergrau Breite (mm): 48 Länge (m): 50 Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	20 St	EP	GP
01.06.10	Rohrführungsbogen 14-17mm Rohrführungsbogen 14-17mm Bezeichnung: Rohrführungsbogen halboffen Ausführung: 90 Grad Umlenkung Einsatz: Durchbrüche u. zum HKV Verwendung: Flächenheiz- u. Kühlsysteme Dimension: 14-17 LxD (mm): 110x23 VPE (Stück): 1 Material: Kunststoff Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	122 St	EP	GP
01.06.11	Klemmverschraubung Universal 17mm Klemmverschraubung Universal 17mm Bezeichnung: Klemmverschraubung Univers. Ausführung: Überwurfmutter 3/4" vernick., Klemmring, Stützkörper m. Eurokonus, O-Ring-Abdichtung, Trennscheibe, Einsatz: Anschluss alle Systemrohre HKV m. DFA 1"-1 1/2" Verwendung: Flächenheiz- u. Kühlsysteme - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Dimension: 17 Schlüsselweite (mm): 30 VPE (Stück): 10 Material: Messing Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' ', vom Bieter einzutragen.	122 St	EP	GP
01.06.12	Dehnungsfugenprofil L:1800mm Dehnungsfugenprofil L:1800mm Bezeichnung: Dehnungsfugenprofil Einsatz: sichere Begrenzung d. Estrichfelder, Ausbildung dauerlastischer Fugen Verwendung: Flächenheiz- u. Kühlsysteme Profilhöhe (mm): 100 Profilbreite (mm): 10 Profillänge (mm): 1800 VPE (Stück): 10 Material: Polyethylenkern/PET-Beschicht. 90 Grad abgewinkelt selbstklebend Oder gleichwertig. Hersteller und Typ ' ', vom Bieter einzutragen.	43 St	EP	GP
01.06.13	Rohrmanschette d:15-30mm Rohrmanschette d:15-30mm Einfache, schnelle und dauerhaft dichte Abdeckung von Rohrdurchdringungen in Dämmschichten. Die selbstklebende Rohrmanschette verhindert das Eindringen von Estrichwasser, wo die Systemrohre Dämmschichten unterbrechen. Oder gleichwertig.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.			Übertrag:
		199 St	EP	GP
01.06.14	Messstellenset Messstellenset Bestehend aus 4 Fußelementen und bedrucktem Kopfelement. Das Set dient zur Kennzeichnung von Messstellen in Heizestrichen gemäß DIN 4725/DIN EN 1264 Teil 4. Bedarfsmenge: Mindestens 3 Messstellen je 200 m2 bzw. Wohnung. Verpackungseinheit: 1 Stück Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.			
		11 St	EP	GP
01.06.15	Schallentkoppelnde Systembefestigung DN25 Körperschallentkoppelnde Befestigung für die Kompakt-Dämmhülse KDH. Nennweite: 17 mm Dämmdicke: 20 mm Packung 20 Stück Oder gleichwertig. Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.			
		20 St	EP	GP
01.06.16	Heizkreisverteiler Fußbodenheizung 60GradC 3m3/h 4Heizkreise Stahl niro Stellantrieb nachrüstbar STLB-Bau 10/2024 041 TA TB Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 4 Heizkreise,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 3/4"-Eurokonus			
	aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Leichtbauwand, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Verschraubungen, Absperrungen und Regulierventilen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperrern und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf, nachrüstbar für Stellantrieb, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.06.17	Heizkreisverteiler Fußbodenheizung 60GradC 3m3/h 8Heizkreise Stahl niro Stellantrieb nachrüstbar			
	STLB-Bau 10/2024 041 TA TB Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 8 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 3/4"-Eurokonus			
	aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Leichtbauwand, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Verschraubungen, Absperrungen und Regulierventilen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperrern und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf, nachrüstbar für Stellantrieb, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.			
		2 St	EP	GP
01.06.18	Heizkreisverteiler Fußbodenheizung 60GradC 3m3/h 9Heizkreise Stahl niro Stellantrieb nachrüstbar			
	STLB-Bau 10/2024 041 TA TB Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 9 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 3/4"-Eurokonus			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Leichtbauwand, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Verschraubungen, Absperrungen und Regulierventilen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperrn und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf, nachrüstbar für Stellantrieb, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.		Übertrag:	
		2 St	EP	GP
01.06.19	Heizkreisverteiler Fußbodenheizung 60GradC 3m3/h 11Heizkreise Stahl niro Stellantrieb nachrüstbar STLB-Bau 10/2024 041 TA TB Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 11 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 3/4"-Eurokonus aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Leichtbauwand, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Verschraubungen, Absperrungen und Regulierventilen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperrn und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf, nachrüstbar für Stellantrieb, Hersteller und Typ '.....' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
01.06.20	Heizkreisverteiler Fußbodenheizung 60GradC 3m3/h 12Heizkreise Stahl niro Stellantrieb nachrüstbar STLB-Bau 10/2024 041 TA TB Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 12 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 3/4"-Eurokonus aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Leichtbauwand, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Verschraubungen, Absperrungen und Regulierventilen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf, nachrüstbar für Stellantrieb, Hersteller und Typ '.....', vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.06.21	Kugelhahn Wasser Messing PN6 DN25 STLB-Bau 10/2024 041 Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 70 Grad C, Durchgangsform, mit Außengewinde, Gehäuse aus Messing, Betätigung mit Hebel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.	14 St	EP	GP
01.06.22	Verteilerschrank Heizkreisverteiler 4Heizkreise Stahl verz STLB-Bau 10/2024 041 TB Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 200 mm, für 4 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus verzinktem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, mit Zylinderschloss, Hersteller und Typ '.....', vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.06.23	Verteilerschrank Heizkreisverteiler 8Heizkreise Stahl verz STLB-Bau 10/2024 041 TB Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 200 mm, für 8 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus verzinktem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, mit Zylinderschloss, Hersteller und Typ '.....', vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.06.24	Verteilerschrank Heizkreisverteiler 9Heizkreise Stahl verz STL-Bau 10/2024 041 TB Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 200 mm, für 9 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus verzinktem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, mit Zylinderschloss, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP
01.06.25	Verteilerschrank Heizkreisverteiler 11Heizkreise Stahl verz STL-Bau 10/2024 041 TB Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 200 mm, für 11 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus verzinktem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, mit Zylinderschloss, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.06.26	Verteilerschrank Heizkreisverteiler 12Heizkreise Stahl verz STL-Bau 10/2024 041 TB Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 200 mm, für 12 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus verzinktem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, mit Zylinderschloss, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
01.06.27	Blindkappe für Heizkreisverteiler Blindkappe für Heizkreisverteiler Blindkappe zum Verschließen nicht belegter Anschlüsse an Heizkreisverteilern mit Durchflussmengenmesser für Flächenheizsysteme. Anschluss: Innengewinde (IG) 3/4" Schlüsselweite: 30 mm Material: Messing vernickelt oder gleichwertig Dichtung: Integrierte O-Ring-Dichtung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einsatzbereich: Heizkreisverteiler mit Durchflussanzeiger für Flächenheizsysteme Max. Betriebsdruck: = 6 bar (nach DIN EN 1264) Max. Betriebstemperatur: = 90°C	46 St	EP	GP
	Übertrag:			
01.06.28	Zusätzl. Druck-Dichtheitsprüfung Rohr Heizungswasser AD bis 63mm maxRohr-L 800 m STLB-Bau 10/2024 041 TA Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus Mehrschichtverbundwerkstoff (PE, Aluminium, PE), Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '800' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 14336, Prüfmedium Wasser, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse, Wasser liefern und schadlos beseitigen.	7 St	EP	GP
01.06.29	Funktionsheizen Bodenflächen Estrich STLB-Bau 10/2024 041 Funktionsheizen DIN EN 1264-4, in Bodenflächen aus Estrich, Zementestrich.	842 m2	EP	GP
01.06.30	Belegreifheizen Bodenflächen Estrich STLB-Bau 10/2024 041 Belegreifheizen, in Bodenflächen aus Estrich, Zementestrich.	842 m2	EP	GP
	Mobile Wärmeerzeugungsanlage Für die Durchführung des Funktionsheizens sowie des Belegreifheizens der Fußbodenheizungsanlage ist eine geeignete mobile Wärmeerzeugungsanlage vorzusehen. Die Anlage ist so zu wählen und zu betreiben, dass die für das Aufheizprogramm erforderlichen Vorlauftemperaturen und Heizleistungen über den gesamten Zeitraum sichergestellt werden. Die Dimensionierung hat unter Berücksichtigung der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angeschlossenen Heizflächen sowie der Anforderungen des Aufheizprotokolls zu erfolgen.			Übertrag:
	Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich sicherzustellen, dass ein ordnungsgemäßer Ablauf des Funktions- und Belegreifheizens gewährleistet ist.			
01.06.31	Mobile Wärmeerzeugungsanlage Heizöl EL aufbauen abbauen 70-100kW Heizkreispumpe Membran-Druckausdehnungsgefäß Wärmeerzeugerausrüstung STLB-Bau 10/2024 000 TA Mobile Wärmeerzeugungsanlage, Betriebsmedium Heizöl EL, aufbauen und abbauen, horizontale Entfernung zum Übergabepunkt '60' m, vertikale Entfernung zum Übergabepunkt '10' m, Leistung 70 bis 100 kW, einschl. sicherheitstechnischer Einrichtungen DIN EN 12828, max. zulässiger Betriebsüberdruck des Kessels 0,3 MPa (3 bar), mobile Anlage mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung, Brenner für 2-stufigen Betrieb, mit Ölsicherheitsabspernung, Ölpumpe, Schlauchleitungen, Ölfilter und Absperrung, mit Heizkreispumpe, mit Membran-Druckausdehnungsgefäß zur Absicherung der mobilen Anlage, mit Wärmeerzeugerausrüstung einschl. Wassermangelsicherung, mit mobiler Versorgungsleitung Heizkreis (Vor- und Rücklauf), mit Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen in analoger Ausführung einschl. interner Verdrahtung, ausgerüstet mit einem potentialfreien Sammelstörmeldekontakt.	1 St	EP	GP
01.06.32	Mobile Wärmeerzeugungsanlage Heizöl EL vorhalten 70-100kW Heizkreispumpe Membran-Druckausdehnungsgefäß Wärmeerzeugerausrüstung Mobile Wärmeerzeugungsanlage, Betriebsmedium Heizöl EL, vorhalten, horizontale Entfernung zum Übergabepunkt '60' m, vertikale Entfernung zum Übergabepunkt '10' m, Leistung 70 bis 150 kW, einschl. sicherheitstechnischer Einrichtungen DIN EN 12828, max. zulässiger Betriebsüberdruck des Kessels 0,3 MPa (3 bar), mobile Anlage mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung, Brenner für 2-stufigen Betrieb, mit Ölsicherheitsabspernung, Ölpumpe, Schlauchleitungen, Ölfilter und Absperrung, mit Heizkreispumpe, mit Membran-Druckausdehnungsgefäß zur Absicherung der mobilen Anlage, mit Wärmeerzeugerausrüstung einschl. Wassermangelsicherung, mit mobiler Versorgungsleitung Heizkreis (Vor- und Rücklauf), mit Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen in analoger Ausführung einschl. interner Verdrahtung, ausgerüstet mit einem potentialfreien			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.06	Bereich	Fußbodenheizung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Sammelstörmeldekontakt, Positionsmenge = Produkt aus 85 Liter pro Tag (Vorhaltemenge) mal 90 Tage (Vorhaltedauer).	90 d	EP	GP
01.06.33	Provisorischer Anschluss mobile Heizzentrale Provisorischer Anschluss mobile Heizzentrale Mobile Heizzentrale zur Überbrückung der Wärmeversorgung anschließen. Anbindung an bauseitige Verteileranschlussleitung im Heizraum im OG mittels flexibler Hochtemperatur-Anschlussleitungen DN50. Durch vorhandene Deckendurchburchbrüche oder Fenster. Liefern und Montieren von Übergangsstücken, Absperrarmaturen, Verschraubungen sowie Entleerungs- und Entlüftungseinrichtungen. Schläuche isolieren, um Wärmeverluste zu vermeiden. Inklusive Rückbau nach Beendigung der Mietzeit.	1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.06		Fußbodenheizung, Netto:		
01.07	Bereich Anlagenfüllung			
	Erstbefüllung des Heizungssystems Erstbefüllung des Heizungssystems Rohwasserleitfähigkeit: < 100 mycroS/cm Nach der Druckprüfung ist die Heizungsanlage zu entleeren und anschließend mit entsalztem Wasser (elektrische Leitfähigkeit < 20 mycroS/cm) zu befüllen. Aufbereitung durch Mischbett-Vollentsalzungs Patronen mit Leitfähigkeitsmeßgerät. Nach der Befüllung mit entsalztem Wasser ergibt sich in der Regel durch die Vermischung mit dem Restbestand an Rohwasser im System eine Leitfähigkeit von ca. 30 - 100 mycroS/cm, wie sie gemäß VdTÜV-Merkblatt TCh 1466 für die salzarme Fahrweise gefordert wird.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.07	Bereich	Anlagenfüllung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Über die Erstbefüllung ist ein Protokoll zu erstellen, mit Angabe von Füllmenge und Leitfähigkeit des Füll- und Kreislaufwassers und dem AG zuzustellen.			
01.07.1	Heisanlage befüllen Wasser entsalzt STLB-Bau 10/2024 040 TA Befüllung der Heisanlage mit entsalztem Wasser, Leitfähigkeit nach VDI 2035 Blatt 2 bis '100' myS/cm, Fließdruck 2 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1.	5,8 m3	EP	GP
01.07.2	Mehraufwendung Etappenweise Ausführung Mehraufwendung Etappenweise Ausführung Das Funktions- und Belegreifheizen der Fußbodenheizung erfolgt in mehreren Bauabschnitten/Geschossen. Die Heizungsanlage muss, wie zuvor beschrieben, in mehreren Abschnitten befüllt werden. Durch das mehrmalige Aufnehmen der Arbeiten in einzelnen Baustufen (unterbrochene Tätigkeit) entstehender Mehraufwand ist pauschal zu berücksichtigen.	1 St	EP	GP
01.07.3	Heisanlage befüllen Wasser entsalzt Wasser Frostschutz bis -20GradC STLB-Bau 10/2024 040 TA Befüllung der Heisanlage mit entsalztem Wasser, Wasser mit Frostschutz bis -20 Grad C, Leitfähigkeit nach VDI 2035 Blatt 2 bis '100' myS/cm, Fließdruck 2 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1.	2 m3	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
01	Titel	Neubau		
01.07	Bereich	Anlagenfüllung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
01.07.4	Heisanlage befüllen Wasser entsalzt Wasser Frostschutz bis -20GradC STLB-Bau 10/2024 040 TA Befüllung der Heisanlage mit entsalztem Wasser, Wasser mit Frostschutz bis -20 Grad C, Leitfähigkeit nach VDI 2035 Blatt 2 bis '100' myS/cm, Fließdruck 2 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1.	2,5 m3	EP	GP
01.07.5	Heisanlage befüllen Wasser Frostschutz bis -20GradC Befüllung der Heisanlage mit Frostschutz bis -20 Grad C zum Wasser beimischen, Leitfähigkeit nach VDI 2035 Blatt 2 bis '100' myS/cm, Fließdruck 2 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1.	2,5 m3	EP	GP
Summe Bereich 01.07		Anlagenfüllung, Netto:	.....	
Summe Titel 01		Neubau, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
02	Titel	Sanierung		
02.01	Bereich	Demontage		
02.01.1	Heizkörper Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 900-950mm T bis 30mm L 900-950mm 50-100kg v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 10/2024 084 Abbruch Heizkörper, aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, einschl. Entleerung, Bauhöhe über 900 bis 950 mm, Bautiefe bis 30 mm, Baulänge über 900 bis 950 mm, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
02	Titel	Sanierung		
02.01	Bereich	Demontage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden und Entsorgung.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
02.01.2	Heizkörper Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 900-950mm T bis 30mm L 1400-1500mm 50-100kg v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 10/2024 084 Abbruch Heizkörper, aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, einschl. Entleerung, Bauhöhe über 900 bis 950 mm, Bautiefe bis 30 mm, Baulänge über 1400 bis 1500 mm, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Abbruch von Hand/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, sammeln, auf LKW des AN laden und Entsorgung.			
		2 St	EP	GP
02.01.3	Heizkörper Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 400-450mm T bis 30mm L 1400-1500mm 50-100kg v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 10/2024 084 Abbruch Heizkörper, aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, einschl. Entleerung, Bauhöhe über 400 bis 450 mm, Bautiefe bis 30 mm, Baulänge über 1400 bis 1500 mm, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Abbruch von Hand/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, sammeln, auf LKW des AN laden und Entsorgung.			
		1 St	EP	GP
02.01.4	Heizkörper Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 400-450mm T bis 30mm L 1600-1700mm 50-100kg v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 10/2024 084 Abbruch Heizkörper, aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, einschl. Entleerung, Bauhöhe über			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
02	Titel	Sanierung		
02.01	Bereich	Demontage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	400 bis 450 mm, Bautiefe bis 30 mm, Baulänge über 1600 bis 1700 mm, Einzelgewicht über 50 bis 100 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Abbruch von Hand/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, sammeln, auf LKW des AN laden und Entsorgung.	2 St	EP	GP
02.01.5	Heizkörper Stahl abbrechen nicht schadstoffbelastet H 400-450mm T bis 30mm L 2900-3000mm 100-150kg v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. STLB-Bau 10/2024 084 Abbruch Heizkörper, aus Stahl, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, einschl. Entleerung, Bauhöhe über 400 bis 450 mm, Bautiefe bis 30 mm, Baulänge über 2900 bis 3000 mm, Einzelgewicht über 100 bis 150 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Abbruch von Hand/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, sammeln, auf LKW des AN laden und Entsorgung.	2 St	EP	GP
Summe Bereich 02.01			Demontage, Netto:	.....
02.02	Bereich Heizflächen			
02.02.1	Flachheizkörper Stahl mont. anschließen glatt Seitent. H 900-950mm L 1400-1500mm Typ22 STLB-Bau 10/2024 041 TB Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, montieren und anschließen, Oberfläche glatt, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 900 bis 950 mm, Baulänge über 1400 bis 1500 mm, Bautiefe über 100 bis 125 mm, Typ 22, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad C, Zweirohranschluss, vertikal gleichseitig, von unten nach unten, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
02	Titel	Sanierung		
02.02	Bereich	Heizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.2	Flachheizkörper Stahl mont. anschließen glatt Seitent. H 400-450mm L 1600-1700mm Typ33			
	STLB-Bau 10/2024 041 TB Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, montieren und anschließen, Oberfläche glatt, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 400 bis 450 mm, Baulänge über 1600 bis 1700 mm, Bautiefe über 150 bis 175 mm, Typ 33, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad C, Zweirohranschluss, vertikal gleichseitig, von unten nach unten, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		2 St	EP	GP
02.02.3	Flachheizkörper Stahl mont. anschließen glatt Seitent. H 400-450mm L 1400-1500mm Typ33			
	STLB-Bau 10/2024 041 TB Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, montieren und anschließen, Oberfläche glatt, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 400 bis 450 mm, Baulänge über 1400 bis 1500 mm, Bautiefe über 150 bis 175 mm, Typ 33, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad C, Zweirohranschluss, vertikal gleichseitig, von unten nach unten, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
02.02.4	Flachheizkörper Stahl mont. anschließen glatt Seitent. H 900-950mm L 900-950mm Typ11			
	STLB-Bau 10/2024 041 TB Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, montieren und anschließen, Oberfläche glatt, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 900 bis 950 mm, Baulänge über 900 bis 950 mm, Bautiefe über 50 bis 75 mm, Typ 11, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad C, Zweirohranschluss, vertikal gleichseitig, von unten nach unten, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
02	Titel	Sanierung		
02.02	Bereich	Heizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.5	Flachheizkörper Stahl mont. anschließen glatt Seitent. H 900-950mm L 1400-1500mm Typ12 STLB-Bau 10/2024 041 TB Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, montieren und anschließen, Oberfläche glatt, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 900 bis 950 mm, Baulänge über 1400 bis 1500 mm, Bautiefe über 50 bis 75 mm, Typ 12, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad C, Zweirohranschluss, vertikal gleichseitig, von unten nach unten, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036, Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	1 St	EP	GP
02.02.6	Flachheizkörper Stahl mont. anschließen glatt Seitent. H 400-450mm L 2900-3000mm Typ22 STLB-Bau 10/2024 041 Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, montieren und anschließen, Oberfläche glatt, mit Seitenteil und Abdeckgitter, Bauhöhe über 400 bis 450 mm, Baulänge über 2900 bis 3005 mm, Bautiefe über 100 bis 125 mm, Typ 22, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad C, Zweirohranschluss, vertikal gleichseitig, von unten nach unten, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036. Hersteller und Typ '' vom Bieter einzutragen.	2 St	EP	GP
02.02.7	Heizkörperverschraubung Messing vernickelt Durchgangsausführung Voreinstellung DN15 STLB-Bau 10/2024 041 Heizkörperverschraubung, Gehäuse aus Messing, vernickelt, für Durchgangsausführung, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, für Wasser bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), mit Voreinstellung, DN 15.	16 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
02	Titel	Sanierung		
02.02	Bereich	Heizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.02.8	Thermostatisches Heizkörperventil 2-Rohr-Installation Messing vernickelt Durchgangsausführung Voreinstellung DN15 STL-Bau 10/2024 041 Thermostatisches Heizkörperventil, DIN EN 215, für 2-Rohr-Installation, Gehäuse aus Messing, vernickelt, Durchgangsausführung, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, für Wasser bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), mit Voreinstellung, DN 15.	8 St	EP	GP
02.02.9	Thermostatkopf Frostschutzstell. begrenzt-blockierbar diebstahlgesichert STL-Bau 10/2024 041 TB Thermostatkopf, DIN EN 215, Medium Flüssigkeit, mit Gewindeanschluss, bis 120 Grad C, mit Frostschutzstellung, begrenzt und blockierbar, Temperaturbereich 8 bis 28 Grad, diebstahlgesichert, Hersteller und Typ ' ' vom Bieter einzutragen.	8 St	EP	GP
02.02.10	Heizkörperentlüftung Messing vernickelt Stopfen R3/8 STL-Bau 10/2024 041 Heizkörperentlüftung, aus Messing, vernickelt, als Stopfen, bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), R 3/8.	8 St	EP	GP
02.02.11	Doppelrosette Kunststoff AD 12-15mm STL-Bau 10/2024 041 Doppelrosette aus Kunststoff, Farbton weiß, für Außendurchmesser 12 bis 15 mm, Stichmaß 40 mm.	8 St	EP	GP
Summe Bereich 02.02		Heizflächen, Netto:		
Summe Titel 02		Sanierung, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		
03	Titel	Sonstige		

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa			
03	Titel	Sonstige			
03.01	Bereich	Vorbereitende Maßnahmen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.01 Bereich Vorbereitende Maßnahmen					
03.01.1	Verkehrssicherung Herstellen, Vorhalten und Abbauen aller erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen und Montieren von Schlauchbrücken	1 St	EP	GP	
03.01.2	Einholen Spartenpläne Einholen Spartenpläne	1 St	EP	GP	
Summe Bereich 03.01		Vorbereitende Maßnahmen , Netto:			
03.02 Bereich Baustelleneinrichtung					
03.02.1	Baustelleneinrichtung, Vorhaltung und Rä Baustelleneinrichtung, Vorhaltung und Räumung einschl. An- und Abtransport aller Geräte zur fachgerechten Durchführung der Arbeitsmaßnahme.	1 St	EP	GP	
03.02.2	Herstellen, Vorhalten und Abbauen aller Herstellen, Vorhalten und Abbauen aller erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen und Montieren von Schlauchbrücken	1 St	EP	GP	
03.02.3	Vorhalten, Auf- und Abbau Vorhalten, Auf- und Abbau der zur Durchführung der Maßnahmen erforderlichen Sicherheitseinrichtung nach den UVV, GS-Kanalbau wie Atemschutz, Schachtbelüftung, Toxmelder, Rettungseinrichtung u. s. w.	1 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.02	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.02.4	Aufbauen flächenorientiert Standgerüst Stahlrohr Arbeits-Schutzgerüst 2kN/m2 1zusätzl.Lage H1 L 2 m B 2 m H 3,5 m STLB-Bau 10/2024 001 TA Aufbauen flächenorientiertes Standgerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, als Arbeits- und Schutzgerüst DIN EN 12811-1, Gerüstergänzungen werden gesondert vergütet, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage, mit einer zusätzlichen Arbeitslage, Höhenklasse H 1, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Holz, Einrüstung für Montagearbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen in Gebäuden, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Standfläche waagerecht, über Lastverteiler belastbar, Länge Gerüst/-bauteil '2' m, Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhe Gerüst/-bauteil '3,5' m.	1 m3	EP	GP
03.02.5	Umbauen Standgerüst fahrbar L 2 m Aus-Einbau Gerüstlagen ausgewählte Lagen 2Lagen STLB-Bau 10/2024 001 TA Umbauen Standgerüst, fahrbar, Länge Gerüst/-bauteil '2' m, durch Aus- und Einbauen von Gerüstlagen, an ausgewählten von 2 Gerüstlagen.	1 St	EP	GP
Summe Bereich 03.02		Baustelleneinrichtung , Netto:		
03.03 Bereich Bohrarbeiten				
03.03.1	Kernbohrung Holz Durchm. 15-200mm Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Oberfläche aus Holz, Brettsperholz, Bohrdurchmesser über 15 bis 200 mm, Bohrtiefe bis 25 cm, Geräteinsatz ist möglich.	10 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.03	Bereich	Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.2	Öffnung schließen Mineralwolle 400-500cm2 T 20-25cm STLB-Bau 10/2024 012 Öffnung schließen, Ausführung in Wandfläche, nichttragend, mit Mineralwolle, Querschnitt über 400 bis 500 cm2, Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A.	7 St	EP	GP
03.03.3	Öffnung schließen Mineralwolle 600-700cm2 T 20-25cm STLB-Bau 10/2024 012 Öffnung schließen, Ausführung in Wandfläche, nichttragend, mit Mineralwolle, Querschnitt über 600 bis 700 cm2, Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A.	4 St	EP	GP
03.03.4	Öffnung schließen Mineralwolle 1000-1500cm2 T 20-25cm STLB-Bau 10/2024 012 Öffnung schließen, Ausführung in Wandfläche, nichttragend, mit Mineralwolle, Querschnitt über 1000 bis 1500 cm2, Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A.	2 St	EP	GP
03.03.5	Öffnung schließen Mineralwolle 1500-2000cm2 T 20-25cm STLB-Bau 10/2024 012 Öffnung schließen, Ausführung in Wandfläche, nichttragend, mit Mineralwolle, Querschnitt über 1500 bis 2000 cm2, Tiefe über 20 bis 25 cm, Arbeitshöhe bis 3,5 m, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A.	2 St	EP	GP
Summe Bereich 03.03		Bohrarbeiten , Netto:		
03.04 Bereich Stundenlohnarbeiten				
Hinweis Stundenlohnarbeiten: Hinweis Stundenlohnarbeiten: Stundenlohnarbeiten werden bei Bedarf zu dem nachstehend angebotenen Verrechnungssatz, gemäß § 2 Nr. 10 der VOB/B, gesondert in Auftrag gegeben. Die Beauftragung erfolgt über das entsprechende Formblatt/Auftragsblatt des Auftraggebers. Die Leistungen sind arbeitstäglich zu dokumentieren und dem				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Auftraggeber wöchentlich zur Anerkennung zu übermitteln. Für die Nachweisführung der Stundenlohnarbeiten sollten die entsprechenden Formblätter des Auftraggebers genutzt werden. Die Stundenlohnzettel erhalten eine fortlaufende Nummer und sind vom Auftragnehmer vollständig auszufüllen und in einer Summentabelle aufzulisten. Für die Stundenlohnarbeiten ist ein Verrechnungssatz anzubieten, der ohne Aufgliederung die Lohn- und Lohnnebenkosten, Sozialkosten einschließlich der Sozialversicherungsbeiträge, Gemeinkosten sowie Wagnis und Gewinn enthält. Zuschläge für Kleingeräte und Werkzeuge sind ebenfalls einzurechnen. Im Verrechnungssatz sind alle Nebenkosten inklusive Auslösungen und Fahrtkosten enthalten. Kosten für Aufsichtspersonal sind ebenfalls in den Stundensätzen einzukalkulieren. Der angebotene Stundenlohn-Verrechnungssatz ist ein Festpreis bis zur Fertigstellung der Leistungen des Auftrags. Für die Ausführung der Stundenlohnarbeiten darf der Auftragnehmer nur Fachkräfte einsetzen, die ausreichend qualifiziert sind, die Werkvertragsleistung wirtschaftlich und im terminlichen Rahmen erbringen können.			
03.04.1	Projektleiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Projektleiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
		5 h	EP	GP
03.04.2	Obermonteur-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
		10 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.04.3	Monteur-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	20 h	EP	GP
03.04.4	Helfer-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	20 h	EP	GP
03.04.5	Facharbeiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5 h	EP	GP
03.04.6	Baumaschinenführer-in sämtliche Kosten/Zuschläge STLB-Bau 10/2024 091 Stundenlohnarbeiten durch Baumaschinenführer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5 h	EP	GP
03.04.7	Hubsteiger Fahrer-in H 15-20m STLB-Bau 10/2024 091 Hubsteiger, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Arbeitshöhe 15 bis 20 m.			
		10 h	EP	GP
03.04.8	An- und Abfahrtpauschale			
	An- und Abfahrtpauschale für die Durchführung von Arbeiten im Zeitnachweis (nur bei sep. Beauftragung) Betrag pro Anfahrt			
		2 St	EP	GP
Summe Bereich 03.04		Stundenlohnarbeiten , Netto:		
03.05	Bereich Allgemeine Arbeiten			
	Standardbesch Bestandsunterlagen Inhalt			
	STLB-Bau 10/2024 099			
	Bestandsunterlagen, bestehend aus Bestandsplänen, Beschreibung der Anlagen mit Grund- und Verfahrensflißschemata DIN EN ISO 10628, Funktionsbeschreibungen, Zusammenstellung der Anlagen mit allen Leistungen der Bauelemente, Zusammenstellung einzuhaltender Raumanforderungen, Betriebsanleitung mit Beschreibung der Bedienungsvorgänge für automatischen Betrieb und Handbetrieb im Störfall, mit Angaben über Einbauorte und Funktionen der Schalt-, Mess-, Steuer- und Regelgeräte, von Sicherheitseinrichtungen und -schaltungen, Erklärung der Signalanzeigen für Betrieb, Störung und Alarm, Wartungsanleitung mit Liste aller Bauteile mit Angaben Hersteller/Typ, Bestelldaten mit Leistungen, Maße, Ersatzteile, Anschrift, Telefon- und Telefax-Nummer des Kundendienststützpunktes u.ä., erforderliche Hilfsmittel und Hilfsstoffe sowie Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte, Wartungs- und Inspektionsintervalle, Mess- und Prüfgrößen und die erforderlichen Messgeräte, Qualifikation des durchführenden Personals, Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen sowie über Schulungen des Bedienungspersonals, Protokolle über durchgeführte Dichtheitsprüfungen und Abnahmebescheinigungen behördlicher Abnahmen, Anwenderhandbuch des eingesetzten Gebäudeautomations-Systems.			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Standardbesch Bestandsunterlagen Übergabe vor Abnahme n.Vorgabe Datenträger STL-Bau 10/2024 099 Bestandsunterlagen werden dem AG 14 Werktagen vor der Abnahme nach Vorgabe geordnet 2-fach übergeben, Übergabe von Unterlagen über Datenträger, als Wechseldatenträger - USB, Schnittstelle DWG, erfolgt in Abstimmung mit dem AG.			
03.05.1	Bestandsunterlagen Der Auftragnehmer hat im Rahmen seines Leistungsumfanges folgende Unterlagen aufzustellen und dem Auftraggeber 12 Werktagen vor , jedoch spätestens zur Abnahme (dies gilt auch für Teilabnahmen) in aktueller Form nach folgender Gliederung in einheitlichen Ordnern zu übergeben. Die Ordner sind wie folgend von oben nach unten zu beschriften: -Logo/Firmenname Auftragnehmer -Gewerk z.B. (Bestandsdokumentation Heizung) -Liegenschaft/Haus/Gebäude -Ordnerkennung/Nr. -Aktualität Monat/Jahr -Leerfeld Folgende Ordnerstruktur/Gliederung ist einzuhalten: -Inhaltsverzeichnis -Register 1 Anlagen-/Funktionsbeschreibung/Bedienungsanleitung in der das funktionale Zusammenwirken der einzelnen Komponenten untereinander sowie das übergreifende Zusammenwirken mit den Komponenten anderer Gewerke, insbesondere mit den Technischen Anlagen/Komponenten aus der Gebäudeautomation zu erläutern sind. -Register 2 2.1 Abnahmeprotokolle - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
2.2	Einweisungsprotokolle			
2.3	Inbetriebnahmeprotokolle			
2.4	Prüfbescheinigungen/Abnahmeprotokolle (ggf. besondere Abnahme z.B.durch den Sachverständigen)			
2.5	Druckprobenprotokolle			
2.6	Füllprotokolle (Füllwassermenge, Leitfähigkeit, pH-Wert)			
2.7	Meß-/Einstellprotokolle und Leistungstests (Abgasmessung, '.....')			
2.8	Zulassungsbescheide			
2.9	Berechnungen und Dokumentation des hydraulischen Abgleiches des Rohrnetzes			
2.10	Berechnungen und Dokumentation von hydraulischen Anlagenkomponenten wie z.B. Stellventilen und Antrieben,.. '			
2.11	Berechnungen-/ Auslegung der Raumheizeinrichtungen			
2.12	Berechnungen zur Dimensionierung von z.B. Pumpen, Stellventilen, '.....'			
2.13	Fachunternehmererklärung, Herstellerbescheinigungen			
	-Register 3			
3.1	Herstellerverzeichnis (Auflistung der Hersteller verwendeter Produkt- bzw. Baugruppen und Ersatzteile in Tabellen- oder Listenform,			
3.2	Herstellerunterlagen, Anleitungen, Explosionszeichnungen			
	-Register 4			
4.1	Anlagen Bestands-/Geräteliste (Für alle Anlagen, Geräte die für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb notwendig sind) Die Listen sind anlagenweise nach Baugruppen und Bauteilen zu strukturieren: Techn.Platz, Bezeichnung, Hersteller, Baujahr, Inbetriebnahme (Datum), Standort/ R-Nr., Prüfpflichtig (ja, nein)			
4.2	Wartungsliste Die Wartungs- und Inspektionsanweisungen sind zu untergliedern insbesondere nach DIN EN 12 170 "Heizungs-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anlagen in Gebäuden" die qualifiziertes Bedienungspersonal und DIN EN 12 171 die kein qualifiziertes Bedienungspersonal erfordern. Die Struktur und Aufbau müssen den AMEV Leistungskatalogen entsprechen und sind wie folgend zu strukturieren: Techn. Platz, Fristen (wöchentl., monatl., 1/4 jährl., 1/2 jährl., 1 jährl., 2 jährlich, bei Bedarf,); I = Inspektion, W = Wartung, P = Prüfintervall, SP = SprüfV; und Basis der Maßnahme (Hersteller, BGV, Hygienemaßnahme VDI 6022 usw.) -Register 5 (aktualisierte u. überarbeitete Bestandspläne) 5.1 Gundrisse/Verlegepläne 5.2 Anlagenschemata 5.3 Strang schemata 5.4 Schaltschemata 5.5 elektrische Übersichtspläne und Anschlusspläne nach DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) Sollten noch weitere Unterlagen erforderlich sein, so sind diese den jeweiligen Hauptpunkten entsprechend einzuordnen. Zur Dokumentation gehört auch die Lieferung und Montage eines Anlagenschemas hinter Glas oder laminiert in jeder Zentrale. Die Unterlagen (nur in deutscher Sprache) sind in dreifacher Ausfertigung, zweimal in Papierform mit farbig angelegten wesentlichen Eintragungen sowie einmal pausfähig auf Datenträger im Dateiformat (PDF, DWG, DXF).			Übertrag:
		1 St	EP	GP
03.05.2	Dokumentation hydr. Abgl. Datenträger 2fach STLB-Bau 10/2024 041 Dokumentation des Hydraulischen Abgleiches auf Datenträger, in 2-facher Ausfertigung, Unterlagen auf Datenträger mit strukturierter Ablage.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.05.3	Zusatzreinigung aller Anlagenteile Zusatzreinigung aller Anlagenteile Gemäß VOB ist in den Nebenleistungen eine Grundreinigung aller Bauteile enthalten. Mit dieser Position wird jedoch eine Zusatzreinigung aller Bauteile vergütet. Diese Zusatzreinigung wird nur dann abgerechnet, wenn zwischen Fertigstellung Rohmontage und Gesamtinbetriebnahme eine zeitl. Differenz von mehr als einem Monat liegt und nachweislich Verschmutzungen gegenüber der Grundreinigung nach VOB vorliegen.	1 St	EP	GP
03.05.4	Inbetriebnahme und Funktionsprüfung Inbetriebnahme und Funktionsprüfung aller der im LV beschriebenen Anlagen sowie einzelner Anlagenteile. Überprüfung und Einstellung aller mechanischen Bauteile und elektr. Geräte unter Hinzuziehung eines Fachingenieurs der Lieferfirmen mit Leistungsmessung und Protokollierung. Die Protokolle sind den Bestandsunterlagen beizufügen.	1 St	EP	GP
03.05.5	Elektroarbeiten Elektroarbeiten Anklemmen aller im LV enthaltenen und aufgestellten elektrischen Einrichtungsgegenständen (z.B. Näherungselektroniken, etc.), mit bauseits herangeführten Kabeln, einschl. Einführen, Absetzen, und Zugentlasten. Liefern von Kabellisten und Kabelzielortplänen für alle im Leistungsverzeichnis anzuklemmenden Einrichtungsgegenstände mit Angabe der elektrischen Daten wie Stromart, Leistung, Spannung und Frequenz.	1 St	EP	GP
03.05.6	Betreibereinweisung gründliche Einweisung des Betreibers bzw. dessen Vertreter in: - Anlagenbedienung - Anlagenwartung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Störungsursachen • Störungsbehebung sämtl. möglicher Betriebszustände Die Einweisung(en) ist(sind) vom Betreiber schriftlich bestätigen zu lassen.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
03.05.7	Koordination Nebengewerke Koordination mit den anderen vor Ort befindlichen Gewerken zur Abstimmung der Montage- und Werkstattplanung sowie der kollisionsfreien Montage vor Ort unter Bezug auf Lage der Montage, Montagereihenfolge und Montagezeit. Die Abstimmung hat kontinuierlich, dem Bauablauf folgend, zu erfolgen. Darin enthalten sind notwendige Besprechungs- und Abstimmungstermin mit den Nebengewerken sowie der Objekt- und Fachbauleitung auf der Baustelle.			
		3 St	EP	GP
03.05.8	Bezeichnungsschild Alu H 30-40mm B 70-80mm Schildträger Spannband STLB-Bau 10/2024 042 Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Aluminium, Beschriftung 2-zeilig, geätzt, rechteckig, Höhe über 30 bis 40 mm, Breite über 70 bis 80 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.			
		30 St	EP	GP
03.05.9	Bezeichnungsschild Alu H 50-60mm B 100-110mm Schildträger Spannband STLB-Bau 10/2024 042 Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Aluminium, Beschriftung 2-zeilig, geätzt, rechteckig, Höhe über 50 bis 60 mm, Breite über 100 bis 110 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.			
		60 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.05.10	Reinigung Schmutzfänger Etwa 4 Wochen nach Übergabe sind alle Schmutzfänger und Perlatoren zu reinigen, alle Stopfbuchsen zu prüfen. Vom Betreiber sind diese Arbeiten bestätigen zu lassen.	1 St	EP	GP
03.05.11	Entlüften und Nachfüllen der Anlage Entlüften und Nachfüllen der gesamten Anlage	3 St	EP	GP
03.05.12	Füllschlauch Gummi Gewebeeinlage 10bar bis 90GradC R3/8 L 5m STLB-Bau 10/2024 041 Füllschlauch, aus Gummi mit Gewebeeinlage, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), temperaturbeständig bis 90 Grad C, R 3/8, mit Verschraubungen, einschl. Schlauchhalter, Schlauchlänge 5 m.	1 St	EP	GP
03.05.13	Spülen Leitungsanlage DN50 Heizungswasser L bis 50m STLB-Bau 10/2024 042 Spülen der Rohrleitung/Leitungsanlage, bis DN 50, mit Spülgerät, Rohrleitung aus Rohr aus nichtrostendem Stahl, für Heizungswasser, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang, Gesamtlänge Verteilungssystem über 200 bis 250 m.	2 St	EP	GP
03.05.14	Zusätzl. Druck-Dichtheitsprüfung Rohr Heizungswasser AD bis 63mm maxRohr-L 220 m STLB-Bau 10/2024 041 TA Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus nichtrostendem Stahl DIN EN 10296-2, geschweißt, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '220' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
03	Titel	Sonstige		
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.05.15	Zusätzl. Druck-Dichtheitsprüfung Rohr Heizungswasser AD bis 63mm maxRohr-L 185 m STLB-Bau 10/2024 041 TA Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus nichtrostendem Stahl DIN EN 10296-2, geschweißt, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '185' m, im Erdreich, Ausführung DIN EN 13941-2, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.	1 St	EP	GP
Summe Bereich 03.05		Allgemeine Arbeiten , Netto:		
03.06 Bereich Wartung				
03.06.1	Wartung während der Gewährleistung Wartung während der Gewährleistung Um während der Gewährleistungszeit einen störungsarmen Betrieb sicherzustellen, ist im folgenden eine Wartung (Ausführung in Anlehnung an die DIN 31051, VDMA-Einheitsblatt 24186, VDI 3809 sowie den AMEV-Richtlinien Wartung/Instandhaltung) für die Gewährleistungszeit für die in diesem LV beschriebenen Teile anzubieten.	5,5 Jahr	EP	GP
Summe Bereich 03.06		Wartung , Netto:		
Summe Titel 03				
		Sonstige, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

Neubau KiTa St. Nikolaus, Brunnthal (P2024006)

06	LV	HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Neubau	13	.....
01.01	Bereich	Wärmeerzeugung	13	.....
01.02	Bereich	Druckhaltung und Anlagenabsicherung	27	.....
01.03	Bereich	Mess- und Absperrorgane, Pumpen (H)	36	.....
01.04	Bereich	Wärmeverteilstetze	46	.....
01.05	Bereich	Wärme- und Brandschutzdämmung	61	.....
01.06	Bereich	Fußbodenheizung	68	.....
01.07	Bereich	Anlagenfüllung	80	.....
02	Titel	Sanierung	82	.....
02.01	Bereich	Demontage	82	.....
02.02	Bereich	Heizflächen	84	.....
03	Titel	Sonstige	88	.....
03.01	Bereich	Vorbereitende Maßnahmen	88	.....
03.02	Bereich	Baustelleneinrichtung	88	.....
03.03	Bereich	Bohrarbeiten	89	.....
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten	90	.....
03.05	Bereich	Allgemeine Arbeiten	93	.....
03.06	Bereich	Wartung	100	.....
Summe LV 06 HEIZUNG - Neubau und Sanierung KiTa				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				